

موسوعة الأوائل

اختراعات و اكتشافات

ومحاصيل ومعادن

إعداد
جمال مشعل



مكتبة الإيمان المنصورة
أمام جامعة الأزهر

١
٠
ME

موسوعة الأوائل

اختراعات واكتشافات
ومحاصيل ومعادن

إعداد
جمال مشعل

مكتبة الإيمان
المنصورة أمام جامعة الأزهر

ت : ٢٥٧٨٨٢

حقوق الطبع محفوظة

الطبعة الأولى

١٤١٨ هـ / ١٩٩٧ م

مكتبة الإيمان بالمنصورة

أمام جامعة الأزهر ت ٢٥٧٨٨٢

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقدمة

الحمد لله رب العالمين.. والصلاة والسلام على سيد الأولين والآخرين،
سيدنا محمد نبي الهدى.. الذى ارسله الله عز وجل رحمة للعالمين عليه أفضل
الصلوات وأتم التسليم وعلى آله وصحابه ومن اهتدى بهديه إلى يوم الدين.
سبحانه القائل فى محكم كتابه الكريم ﴿سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ
أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ﴾ [البقرة: ٣٢].

عزيزى القارىء:

هل فكرت ذات يوم وأنت جالس فى بيتك وأمامك جهاز التلفزيون ومن
حولك التليفون والمروحة والثلاجة والبوتاجاز والغسالة والمصباح الكهربائى
والأوانى النحاسية والزجاجية.. هل سألت نفسك من قدم لك هذه
الاختراعات؟.. وأنت على مائدة الطعام تشرب فنجاناً من الشاي أو القهوة أو
العصير هل فكرت فى من هو أول من قدمها لك؟

وعندما تركب السيارة أو الأتوبيس أو الطائرة.. وأنت تقرأ صحيفة
الصباح.. وتستمع إلى المذيع.. وتكتب بالقلم.. أو عندما تذهب إلى المستشفى
لزيارة مريض أجريت له عملية جراحية معينة هل تعرف من أول من أجراها..
وأنت تشاهد مباراة فى كرة القدم أو السلة أو كرة اليد أو الملاكمة والمصارعة
وغيرها.. هل سألت نفسك ذات يوم من علمنا القراءة والكتابة.. والحساب
والجبر والاستاتيكا والديناميكا والاجتماع وعلم النفس والهندسة والطب وغيرها
من العلوم والثقافات الانسانية.. هل سألت نفسك ذات يوم وأنت مواطن مصرى
أصيل.. لماذا سميت مصر بهذا الاسم؟ أو لماذا سميت مصر أم الدنيا؟.. بكل
تأكيد عزيزى القارىء.. لقد سألت نفسك هذه الاسئلة مرات عديدة، وتتمنى أن
تعرف إجابتها.. وترغب فى معرفة الاوائل الذين قدموا لك ولل البشرية هذه
الخدمات العظيمة التى كانت نبراساً لنا نهتدى به.. هذه الاختراعات التى نقلت

العالم من عصور الجهل والظلام إلى التقدم والحضارة والمدنية.. وإلى النور الذى أضاء لنا طريق المستقبل المشرق والزاهر.. من هنا عزيزى القارىء كانت الفكرة فى اعداد كتاب (موسوعة الأوائل) ويحتوى هذا الكتاب على مجموعة كبيرة جداً من المعلومات المبسطة والمحددة فى البدايات الأولى للاختراعات والاكتشافات والرياضة والطب والدين والتاريخ والآداب والفنون والزراعة وغيرها.. خمس سنوات من الجهد والتعب والبحث فى المراجع وأمهات الكتب التاريخية والتراثية، من أجلك عزيزى القارىء. لكى نوفر لك هذه المعلومات ونقدمها لك بكل سهولة ويسر، لكى تنهل منها وتكون وجبة دسمة ولذيذة وخفيفة - ولقد راعينا سهولة تبسيط المعلومة وتقديمها بأسلوب شيق وخفيف دون سرد أو تفصيل حتى لا يؤدي ذلك إلى تشتت ذهن القارىء فى مواضيع أكاديمية لا علاقة له بها.. وأدعو الله عز وجل أن يكون هذا الكتاب على المستوى المطلوب وينفعنا وينفع كل باحث عن العلم والمعرفة فى جميع مجالات الحياة.. وأشكر جميع أساتذتى الكبار الذين نهلت من بحور علمهم الغزير وأدعو للأحياء بطول العمر ولمن توفاهم الله بالرحمة وأن يكون ما قدموه لنا من علوم نافعة فى ميزان حسناتهم يوم القيامة.

ويسعدنى أن يتلاقى هدفنا من اصدار هذا الكتاب مع الهدف الذى تسعى إليه مكتبة الإيمان فى نشر العلم النافع والفهم الصحيح للثقافة الإنسانية.

ونحن نعدك عزيزى القارىء أن نقدم لك دائماً الجديد والمفيد بإذن الله، انطلاقاً من المسئولية والالتزام وابتغاء مرضاة الله عز وجل.

وإن كان هناك توفيق فمن الله - وإن كان هناك تقصير فمن أنفسنا.

﴿ ربنا لا تؤاخذنا إن نسينا أو أخطأنا ﴾

المؤلف

جمال على مشعل

اختراعات واكتشافات

س: من أول من اخترع آلة التصوير الفوتوغرافى ؟

ج: أول من اخترع آلة التصوير الفوتوغرافى هو الكيميائى والفيزيائى الفرنسى لويس دايبور عام ١٨١٦م - وسميت الآلة على اسمه (دايورتىب).

ولد دايبور عام ١٧٦٥م ومات عام ١٨٣٣م

س: من أول من اخترع الغسالة الكهربائية؟

ج: أول من اخترع الغسالة الكهربائية هو الأمريكى الفافيشر. . وذلك فى عام ١٩٠١م، وكان جهاز الغسيل يعمل يعمل رأسياً وبمحرك توربينى أو محور رأسى مزود بريشة. وفى عام ١٩٦٠م ظهرت الغسالة ذات الطنبور الأفقى.

س: من أول من اخترع الدفاية الكهربائية؟

ج: أول من اخترع الدفاية الكهربائية هما الانجليزيان بيل كرومبتون، ودوسينج وذلك فى عام ١٨٩٢م. وسجلا اختراعهما فى نفس العام. فقد ثبتا سلكا حديدياً على شريحة من الزهر - وطلّى كلاهما بطبقة من المينا - وفى عام ١٩٠٦م قام الأمريكى البيرومارش بتطوير الدفاية باختراع سبيكة من النيكل كروم تتحمل الحرارة دون أن تنصهر، وفى عام ١٩١٢م نجح الانجليزى بيللنج فى صنع فخار لا يتأثر بالنار بوضعه حول السلك المصنوع من سبيكة النيكل والكروم.

س: من أول من اخترع ماكينة عد النقود ؟

ج: أول من اخترع ماكينة عد النقود - هما الأمريكى ريتى ، والدنماركى بولسين - وذلك فى عام ١٨٧٩م. وهذه الماكينة ذات فوائد عظيمة جداً. خاصة للعاملين فى البنوك - حيث أنها وفرت لهم كثيراً من الوقت الضائع فى عد النقود- وأيضاً خلصتهم من الأخطاء الكثيرة التى كانت تقع فى عملية العد بالأيدى.

س: من أول من اخترع ماكينة صنع الزجاج؟

ج: أول من اخترع ماكينة صنع الزجاج هما الأمريكي أوينز، والانجليزى بارسونز - وذلك فى عام ١٨٩٥م.

س: من أول من اخترع الفرن الكهربائى؟

ج: أول من اخترع الفرن الكهربائى - هو الفرنسى انطوان لوراي دى لافوازيه (١٧٤٣ - ١٧٩٥م). وهو مؤسس الكيمياء الحديثة - حيث قام بتركيز أشعة الشمس حتى يتمكن من احراق الماس فى وسط من الأكسجين دون قيود - وانتظر العالم حتى عام ١٩٤٦م وتم تنفيذ التجربة والفكرة بإنشاء الفرن الكهربائى.

س: من أول من اخترع المروحة الكهربائية؟

ج: أول اخترع المروحة الكهربائية هو الأمريكى (هويلر) وذلك فى عام ١٨٨٢م.

س: من أول من اخترع جهاز التسجيل؟

ج: أول من اخترع جهاز التسجيل الصوتى هو المخترع الأمريكى توماس أديسون (١٨٣٧ - ١٩٣١م) حيث تمكن فى عام ١٨٧٧م بتصنيع جهاز يعمل على إسطوانة وأسماء الفونوغراف. وقام بتسجيله فى ١٧ فبراير ١٨٧٨م وتم تطوير هذا الجهاز فيما بعد على يد مخترعين آخرين إلى الجرامافون.

س: من أول من اخترع السنترال الآلى؟

ج: أول من اخترع السنترال الآلى هو العالم الأمريكى المون ستروجر وذلك فى عام ١٨٩٢م. وكان ستروجر يزعجه سوء الخدمة فى السنترال العادى الموجود فى نيوهاتن بولاية كونيتكت. وكان عبارة عن ثمانية خطوط فقط. فصمم أول سنترال آلى.

س: من أول من اخترع المصعد البخارى؟

ج: أول من اخترع المصعد البخارى - هو المخترع الأمريكى اليشا أوتيس (١٨١١ - ١٨٦١م) وذلك فى عام ١٨٥٧م حيث أن ناطحات السحاب والأبنية الشاهقة فى أمريكا أصبح من الصعب الصعود إليها بدون مصعد فقام أوتيس بتركيب مصعداً بخارياً فى مخزن كبير بنىويورك.

س: من أول اخترع آلة التوربين؟

ج: أول من اخترع آلة التوربين التى تولد التيار الكهربائى من السدود والمياه هو الانجليزى تشارلز بارسوتز (١٨٥٤ - ١٩٣١م).

س: من أول من اخترع جهاز الهجروميتر؟

ج: أول من اخترع جهاز الهجروميتر وهو جهاز قياس رطوبة الجو، هو الكيميائى والفيزيائى البريطانى جون فريدريك ولد عام ١٧٩٠ ومات ١٨٤٥م.

س: من أول من اخترع قرص التليفون؟

ج: أول من اخترع قرص التليفون هو الأمريكى ستروجر، وذلك فى عام ١٨٩٦م، وكان يعمل حانوتياً. وكان جرهام بل قد اخترع التليفون عام ١٨٧٧م، ثم جاء ستروجر وقام بتطويره وإخترع قرص التليفون.

س: من أول من اخترع ميزان المياه للمبانى؟

ج: أول من اخترع ميزان المياه ذو الفقاعة الهوائية للمبانى - هو الفرنسى ميلشيز يدك تيفينو (١٦٢٠ - ١٦٩٢م) وذلك فى عام ١٦٦٢م.

س: من أول من اخترع ورق التصوير؟

جـ: أول من اخترع ورق التصوير هو المخترع الأمريكى تالبوت وذلك فى عام ١٨٣٥م.

س: من أول من اخترع الفلاش؟

جـ: أول من اخترع الفلاش الضوئى لكاميرات التصوير هو الألمانى أوسترمير وذلك فى عام ١٩٢٩م - إلى أن جاء الأمريكى هارولد إدجرتوت عام ١٩٣١م وطور الفلاش بالطريقة الحديثة التى نراها الآن - وأنتج الفلاش الالكترونى.

س: من أول اخترع كاميرا التصوير الفورية؟

جـ: أول من اخترع آلة التصوير الفورية هو الأمريكى أدوين هربرت لاند - وذلك فى شهر نوفمبر عام ١٩٤٨م - وقدم لأول مرة فى السوق الأمريكية آلة تصوير تقوم بالتحميض الفورى - وأنشأ وهو فى الثامنة والعشرين من عمره شركة لذلك.

س: من أول من اخترع ماكينة صنع التروس؟

جـ: أول من اخترع ماكينة صنع التروس - هو المخترع الانجليزى جوزيف وثورث - وذلك فى عام ١٨٣٥م. وكانت هذه الآلة عبارة عن حزام يدور على بكرة - يديران ترساً متداخلاً مع ترس مسنن - يدور بدورة الترس الذى يراد صنعه. ويدير الجزء ذاته ترساً متعشقا مسنناً. ثم عجلة كبيرة تدير مقطع التغريز - هذا المقطع مركب فى كتلة تنخفض بفعل ثقل موازن - إلى أن يتم صنع الترس المطلوب.

س: من أول من اخترع القطيفة الصناعية؟

جـ: أول من اخترع القطيفة الصناعية.. هو المهندس السويسرى جورج دى ميترال.. وذلك فى عام ١٩٤٨م. وسجل براءة اختراعه فى فرنسا عام ١٩٥٣م. واليوم انتشرت القطيفة فى جميع أنحاء العالم وتجهز بها السيارات والقطارات والبواخر وغيرها.

س: من أول من اخترع الدبابيس؟

جـ: أول من اخترع الدبابيس هو العالم الأمريكى سيث هانت (sethHunt) وذلك فى عام ١٨١٧م حيث استطاع إختراع ماكينة آلية لصناعة الدبابيس.

س: من أول اخترع السوستة؟

جـ: أول من اخترع السوستة هو العالم الأمريكى وايتكوم جادسون (whitecom Judson) وذلك فى عام ١٨٩٠م. عندما تخيل نظام قفل منزلق وسريع مؤسس على تداخل أسنان صغيرة فى بعضها - وفى عام ١٨٩٣م قام بتسجيل براءة اختراعه وأسس شركة لذلك.

س: من أول من اخترع اللحام الكهربائى؟

جـ: أول من اخترع اللحام الكهربائى بالمقاومة هو المهندس الأمريكى ايليھو طوسون - وذلك فى عام ١٨٧٧م. أما أنبوبة اللحام بالأكسجين والاستيلين فقد اخترعها الأمريكى شارلز بيكار فى عام ١٩٠٤م.

س: من أول من اخترع عداد الكهرباء؟

جـ: أول من اخترع عداد الكهرباء هو العالم الفرنسى (فرائتى). والعداد يحتوى على دوائر من صفر: ٩ كل رقم فى دائرة خاصة مركبة على

مغناطيس صغير ملتصق بكل دائرة من التسعة على قضيب مغناطيس وعندما تدور الدوائر يحدث التجاذب المغناطيسى تغيراً سريعاً للأرقام .

س: من أول من اخترع الاعداد الحسابية؟

جـ: أول من اخترع الأعداد الحسابية الحالية - هم الهنود - وذلك فى حوالى القرن الخامس الميلادى - وقد ظهر فى الهند نظام الحساب العشرى - باستخدام عشرة أرقام من صفر إلى تسعة - بالطريقة التى نعرفها ونستخدمها اليوم - وفى عام ٨٢٩م. نشر العالم العربى محمد بن موسى الخوارزمى (٧٨٠ - ٨٥٠م). فى بغداد بحثاً فى الجبر تبين فيه النظام العشرى - وعند إطلع الراهب الفرنسى (جيرير) على الأرقام العربية أثناء سفره إلى قرطبة بأسبانيا عام ٩٨٠م شرع فى نشرها وظل الحال هكذا . . حتى جاء ليورناد فيوناش من ايطاليا عام ١٢٠٢م بكتابه المعروف باسم (ليبراباس) ويرجع إليه الفضل فى انتشار العلوم العربية فى أوربا . . ومع اختراع الطباعة عام ١٤٤٠م تحدد شكل الأرقام العشرة بصفة نهائية وبالصورة التى نراها الآن .

س: من أول من اخترع عيدان الثقاب (الكبريت)؟

جـ: أول من اخترع عيدان الثقاب (الكبريت) هو الانجليزى روبرت بويل (١٦٢٧ - ١٦٩١م). وذلك فى عام ١٦٨١م. وكانت عبارة عن عيدان من الخشب غمست أطرافها فى الكبريت المذاب - وجاء السويدى كارل فرانت لاندستروم عام ١٨٤٤م وطورها حيث أبدل الفوسفور الأبيض بفوسفور أحمر غير متبلر وأطلق عليها عيدان الأمان التى نستخدمها الآن .

س: من أول من اخترع ماكينة صنع السجائر؟

جـ: أول من اخترع ماكينة صنع السجائر - هو الفرنسى لومير - وذلك فى عام

١٨٤٤م - وكانت السيجارة قد ظهرت من قبل فى اسبانيا فى القرن السادس عشر الميلادى . ولكنها كانت عبارة عن لفائف مصنوعة يدوياً - واختراع السجائر من أسوأ الاختراعات التى أضرت البشرية - حيث يموت بسبب التدخين مئات الآلاف سنوياً على مستوى العالم - ولاحظت حكومات الدول ذلك - فأجبرت الشركات المنتجة للدخان بوضع عبارات تحذير على علب الدخان - تحذر فيها المدخنين من ضرر التدخين والأمراض التى يسببها مثل السرطان وتصلب الشرايين وأمراض القلب وغيرها .

س: من أول من اخترع آلة طبع الاستينسل؟

ج: أول من اخترع آلة طبع الاستينسل هو الأمريكى توماس أديسون (١٨٤٧ - ١٩٣١م) وذلك فى عام ١٨٧٧م - وقد ساعدت هذه الآلة بصورة جيدة فى عملية الطباعة - بطبع مئات النسخ من ورقة واحدة فى وقت بسيط .

س: من أول من اخترع آلة مسح الأخشاب؟

ج: أول من اخترع آلة مسح الأخشاب (البروب) هو الفرنسى ن. فوك - وذلك فى عام ١٧٥١م . وكانت فكرته فى البداية هى إعداد هذه الآلة لمسح الحديد . ثم طورها لمسح الأخشاب وقد استفاد منها العاملون فى مجال النجارة بصورة كبيرة .

س: من أول من اخترع مخرطة المعادن؟

ج: أول من اخترع مخرطة المعادن - هو الفرنسى جاك دى فوكانسون - وذلك فى عام ١٨٥٠م وكان قد اخترعها لكى تستعمل فى خراط إسطوانات أنوال النسيج .

س: من أول من اخترع آلة التجليخ؟

ج: أول من اخترع آلة التجليخ - هو الانجليزى ج. . ولكينسون. . وذلك فى عام ١٧٧٥م.

س: من أول من اخترع المنشار الدائرى؟

ج: أول من اخترع المنشار الدائرى - هو الفرنسى أ. س. البرت. . وذلك فى عام ١٧٩٩م.

س: من أول من اخترع وابور الزلط؟

ج: أول من اخترع وابور الزلط - هو الفرنسى لويس ليومان - وذلك فى عام ١٨٥٩م. . وهو يستخدم فى انشاء الطرق والمباني الحديثة.

س: من أول من اخترع الكابل الكهربائى؟

ج: أول من اخترع الكابل الكهربائى المتحد المحور. . هما الامريكانيان أفيل، اسبنشيد - وذلك فى عام ١٩٢٩م.

س: من أول من اخترع المحول الكهربائى؟

ج: أول من اخترع المحول الكهربائى هو الأمريكى استانلى - وذلك فى عام ١٨٨٥م.

س: من أول من اخترع المصباح الكهربائى؟

ج: أول من اخترع المصباح الكهربائى هو العالم الأمريكى توماس أديسون وذلك

عام ١٨٧٩ م.

ولد أديسون عام ١٨٤٧ فى مدينة ميلانو بولاية أوهايو الأمريكية. . وتوفى
عام ١٩٣١ بنيوجرسى عن عمر يناهز الرابعة والثمانين. .

س: من أول من اخترع أفلام التصوير؟

ج: أول من اخترع أفلام التصوير (الابيض والأسود) هو الأمريكى رينجباخ. .
وذلك فى عام ١٨٩٣ م. . وبعد ذلك ظهرت الأفلام الملونة التى اخترعها
الأمريكى (لوجز).

س: من أول من اخترع موقد الغاز؟

ج: أول من اخترع موقد الغاز هما الألمانى بينزن، والفرنسى بلانتى. . وذلك فى
عام ١٨٥٥ م.

س: من أول من اخترع الأذاعة؟

ج: أول من اخترع الاذاعة هو العالم الايطالى جويلمو ماركونى وذلك فى عام
١٨٩٥ م - وبدأ إرسال لمسافة ٢ كم. . وبعد عام صار الإرسال لمسافة
٥٥ كم. .

وحصل ماركونى على جائزة نوبل فى الفيزياء عام ١٩٠٩ م.

ولد فى عام ١٨٧٤ م فى مدينة بولونيا بإيطاليا وتوفى عام ١٩٣٧ م.

س: من أول من اخترع جهاز لقياس الزوايا؟

ج: أول من اخترع جهاز لقياس الزوايا - هو الفرنسى بيار فرنيه (١٥٨٠ -
١٦٣٧ م). وسمى المقياس على اسمه (مقياس فرنيه) وهو يقيس الزوايا بدقة
تبلغ ١ - ٦٠° درجة وهى درجة القوس الأسفل الذى يعمل بين ذراعى الآلة
الزاوية على قاعدة الربعية.

س: من أول من اخترع ميزان الحرارة كلفن؟

ج: أول من اخترع ميزان الحرارة كلفن . . هو العالم البريطاني بارون كلفن (١٨٢٤ - ١٩٠٧م) وسمى هذا الميزان على اسمه (كلفن) ويعتمد على حساب الصفر المطلق . . ويكون التدرج المئوى تحت درجة تجمد الماء بـ ٢٧٣,١٥ درجة.

س: من أول من اخترع جهاز قياس الأوم؟

ج: أول من اخترع مقياس المقاومة الكهربائية (الأوم) هو العالم جورج سيمون أوم (١٧٨٧ - ١٨٥٤م) وذلك فى عام ١٨٢٧م وهذا الجهاز عبارة عن مجموعة تجهيزات تعطى العلاقة بين الفولتية والتيار والمقاومة بالصيغة التالية . . الفولتية = التيار \times المقاومة . وهذا هو التعبير الرياضى عن قانون أوم المنسوب إلى مخترعه جورج أوم .

وقد استخدم أوم مشابهة هيدروليكية ليعرف بدقة كمية الكهرباء والقوة الدافعة الكهربائية وشدة التيار، ثم أعلن بناء على نتائج تجاربه القانون الذى يحمل اسمه .

س: من أول من اخترع البوصلة المغناطيسية؟

ج: أول من اخترع البوصلة المغناطيسية - هم الصينيون . . وذلك فى القرن الثانى عشر الميلادى - حيث أنهم أدركوا خاصية المغناطيسية - فصنعوا بوصلات تساعدهم فى السفر بحراً وبراً - والبوصلة تتألف من قرص من حجر المغناطيس مرقم بنقاط البوصلة ومثبت على قطعة من الخشب طافية على سطح المياه .

س: من أول من اخترع المغناطيس الكهربى؟

ج: أول من اخترع المغناطيس الكهربى - هو العالم الدنماركى هنسن كريستيان أورستد (١٧٧٧ - ١٨٥١م). وذلك فى عام ١٨٢٠م حيث كان التفكير الخاطىء فى السابق أن المغناطيسية والكهرباء ظاهرتين منفصلتين.. وهما قوتان مستقلتان - إلى أن أثبت أورستد أن التيار الكهربائى الجارى فى سلك يسبب انحراف إبرة بوصلة قريبة منه - وأنه كلما جرى تيار كهربائى سواء كان من الأرض بشكل برق - أو عبر عضلة فى الجسم - فلا بد أن يتولد حقل مغناطيسى.

س: من أول من اخترع الذرة؟

ج: أول من اخترع الذرة هو الانجليزى جون دالتون (١٧٦٦ - ١٨٤٤).

وذلك فى عام ١٨٠٨م وكان دالتون إبناً لعامل نسيج - وأصبح مدرساً وهو فى الثانية عشر فقط من عمره - ثم أستاذاً للرياضيات والتاريخ الطبيعى.. وشهرة دالتون الحقيقية بدأت عندما اكتشف الذرة.. وبدأ فى وضعها وتطويرها منذ عام ١٨٠٨م وقام دالتون بإحياء مصطلح الذرة على أساس صحيح.. والذرة فى نظر دالتون هى جسم صغير جداً لا يتجزأ وهى الوحدة الأساسية للمادة التى تشارك فى التفاعلات الكيميائية.

س: من أول من اخترع ماكينات مطاحن الذرة؟

ج: أول من اخترع ماكينات مطاحن الذرة هم الرومان.. وذلك فى عام ٧٠ ق.م وكانت هذه المطاحن عبارة عن مطاحن مائية - تدار بالدفع السفلى - وأخرى تدار بالدفع العلوى - الأولى تدور بزخم المياه الجارية والثانية تدور بثقل المياه الهابطة - وكانت عبارة عن قادوس للذرة - ومجرى مائل لا يصلها إلى حجر الرحى - وفيها قناة تصب الطحين فى كيس - أما الطواحين الهوائية فقد ظهرت فى بلاد فارس عام ٦٤٤م.

س: من أول من اخترع جهاز لقياس الزلازل؟

ج: أول من اخترع جهاز لقياس الزلازل . . هو العالم الصينى تشانج هنج . .
وذلك فى عام ١٣٢ ميلادية - وهو مكون من وعاء محاطة حافته بثقوب . .
عندما يحدث زلزال تسقط فى إناء سفلى كرات معدنية مثبتة برفق فى كل من
الثقوب وهذه الآلة تدل على اتجاه الزلزال - وذلك بملاحظة الكرات التى تقع
فى الاناء السفلى . والكرات التى تبقى فى الثقوب العلوية للجهاز .

س: من أول من اخترع الآلة البخارية؟

ج: أول من اخترع الآلة البخارية هو العالم الاسكتلندى جيمس واط وذلك فى
عام ١٧٦٥ م .

ولد عام ١٧٣٦ م - وتوفى عام ١٨١٩ م .

س: من أول من اخترع التلسكوب المقوى؟

ج: أول من اخترع التلسكوب المقوى ذو العدسة الواحدة هو العالم الهولندى
أنطوان فان لوفنهوك (١٦٣٢ - ١٧٢٣ م) . وذلك فى القرن السابع عشر
الميلادى - وكانت مجاهره من طراز خاص لدراسة الدم والكائنات المنوية
فضلاً عن أشكال الحياة المجهرية .

س: من أول من اخترع الولاة؟

ج: أول من اخترع الولاة (القداحة) هم الأمريكيون . . وذلك فى عام ١٨٠٣ م -
واستعملت بشكل كبير فى الصناعة بعد عام ١٨٧٥ م . وحجر الولاة يصنع
من مسحوق الحديد مع مادة السيريوم .

س: من أول من اخترع الحبر؟

ج: أول من اخترع الحبر هم الصينيون . . وذلك منذ ٢٥٠٠ سنة قبل الميلاد . . وكانت الأحبار تصنع من تكثيف دخان المواد المحترقة مع الغراء وبعض المواد العطرية . وقد عثر فى دهاليز مقابر قدماء المصريين على برويات نقشت بالقلم والريشة . واستخدمت فيها أحبار سوداء وحمراء .

س: من أول من اخترع القلم الحبر؟

ج: أول من اخترع القلم الحبر هو الانجليزى لويس ووترمان وذلك فى ١٢ فبراير عام ١٨٨٤م . وكان ووترمان يعمل مندوب تأمين متجول . . وكان يغامر بضياح عقود كثيرة منه بسبب سوء أداء ريشة الحبر ذات الخزان - فبدأ يفكر فى إستنباط طريقة تضمن انتظام سيولة الحبر - حتى سجل براءة اختراعه فى ١٢ فبراير ١٨٨٤م . لأول أقلام الحبر المتداولة .

س: من أول من اخترع القلم الجاف؟

ج: أول من اخترع القلم الجاف هو المجرى لازلو بيرو - وذلك فى عام ١٩٣٨م . وكان بيرو يعمل صحفياً . . وقد لفت نظره سرعة جفاف الحبر أثناء طبع المجلة التى يعمل بها . . وأسس على هذه الظاهرة اختراعه . . وهاجر بيرو إلى الأرجنتين عام ١٩٤٠م هرباً من الاضطهاد النازى فى بلاده . وهناك قام بتطوير اختراعه ونال براءة اختراعه فى ١٠ يونيه عام ١٩٤٣م .

س: من أول من اخترع القلم الرصاص .

ج: أول من اخترع القلم الرصاص . هو المهندس الفرنسى جاك نيكولاس كونتى . وذلك فى عام ١٧٩٢م . وكان إكتشاف الجرافيت عام ١٥٦٤م . فى كمبرلاند بانجلترا قد ساعد على صناعة الأقلام الرصاص السوداء فى عهد الملك لويس الثالث عشر .

س: من أول من اخترع مخرطة القلوطة؟
ج: أول من اخترع مخرطة القلوطة - هو الانجليزى هـ. مود سلاى . . وذلك فى
عام ١٧٩٧م

س: من أول من اخترع فرشاة الاسنان؟
ج: أول من اخترع فرشاة الاسنان هو المخترع الأمريكى الدكتور ويست (west)
فى الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٣٨م. وقام بصناعتها من النايلون.

س: من أول من اخترع صناعة اللبان؟
ج: أول من اخترع صناعة اللبان (العلك) هو الأمريكى وليم سمبل . . من ولاية
أوهايو الأمريكية . . الذى استطاع فى ٢٨ ديسمبر ١٨٦٩م. ان ينال براءة
اختراع اللبان . . وهو عبارة عن مطاط ومواد أخرى بنسب محسوبة - وقد
صادف صناعة اللبان نجاحاً باهراً اعتباراً من عام ١٩٠٠م عندما تم تصنيعه
آلياً.

س: من أول من اخترع مشروب الكوكاكولا؟
ج: أول من اخترع صناعة مشروب الكوكاكولا . . هو الصيدلى الأمريكى جون
بميرتون . . وذلك فى عام ١٨٨٦م فى مدينة أطلانطا الأمريكية . . حيث قرر
هذا الصيدلى أن يقوم بتركيب شراباً فريداً من نوعه ليروى العطش - فكون
خليطاً من نواة الكولا مع سكر وقليل من الكافيين مع اضافة ورق بعض
الأعشاب. وتم تصنيع شراب الكوكاكولا الذى لاقى نجاحاً منقطع النظير فى
جميع أسواق العالم. وكانت البداية لصناعة المشروبات الغازية بجميع
أنواعها.

س: من أول من اخترع عربة اليد الصغيرة؟

ج: أول من اخترع عربة اليد الصغيرة لنقل التراب وغيره . . هم الصينيون وذلك قبل عام ١١٨ قبل الميلاد. وكان لهذه العربة عجلة كبيرة يبلغ قطرها متراً أو أكثر وكانت حمولتها فوق العجلة أو على جانبيها.

س: من أول من اخترع المنشار؟

ج: أول من اخترع المنشار الحديدى هم قدماء المصريين (الفراعنة) وذلك فى العصر البرونزى (٣٥٠٠ - ١٢٠٠) ق.م.

س: من أول من اخترع الربعية التى يستخدمها المساحون؟

ج: أول من اخترع الربعية التى يستخدمها المساحون فى أعمال المساحة لمعرفة الارتفاع الزاوى للأجرام السماوية. وفى تحديد مدى المدفعية. . هو المخترع يعقوب لوسورج. فى روما عام ١٦٧٤م.

س: من أول من اخترع السخان الكهربائى؟

ج: أول من اخترع السخان الكهربائى هو العالم الانجليزى (لارج) من برمنجهام فى إنجلترا. . وذلك فى عام ١٩٢٣م. وفى عام ١٩٣١م استطاع الانجليزى بولبيت أن يصمم جهاز أمان لقطع التيار فى حالة الغليان.

س: من أول من اخترع مكواة الشعر الكهربائية؟

ج: أول من اخترع مكواة الشعر الكهربائية - هما الفرنسيان رونه لولفير وروجيه لومان - وذلك فى عام ١٩٥٩م.

س: من أول من اخترع الخلاط الكهربائي؟

ج: أول من اخترع الخلاط الكهربائي هو الأمريكي ألفريد أوسيس هاملتون وذلك في عام ١٩٠١م. حيث اخترع أول موتور للأغراض المنزلية يعمل بالتيار المتردد والمستمر - وتبنت هذه الفكرة إحدى الشركات الأمريكية وأنتجت خلاطاً يمكن حمله بسهولة وحقت نجاحاً كبيراً - وباعت خلال سنة واحدة من ظهوره أكثر ستين ألف وحدة.

س: من أول من اخترع تليفون العملات المعدنية؟

ج: أول من اخترع تليفون العملات المعدنية هو الأمريكي وليم جراي. وذلك في ١٣ أغسطس ١٨٨٩م. وقام بوضع أول تليفون مزود بهذا الجهاز في أحد البنوك. وفي عام ١٨٩١م أنشأ شركة تقوم بتركيب التليفون الذي يعمل بقطع النقود في المحلات الكبرى.

س: من أول من اخترع راديو السيارة؟

ج: أول من اخترع راديو السيارة هو الأمريكي جورج فروست. . وذلك في عام ١٩٢٢م. وكان في الثامنة عشرة من عمره واستطاع تركيب أول راديو في سيارة فورد وكان ذلك في شهر مايو عام ١٩٢٢م.

س: من أول من اخترع كاميرا الفيديو؟

ج: أول من اخترع كاميرا الفيديو هو الأمريكي فلاديمير كوزمازوريكين (١٨٨٩ - ١٩٨٢م) وذلك في عام ١٩٢٣م. وهو روسي الاصل وهاجر إلى أمريكا عام ١٩١٩م وسجل براءة اختراعه في ديسمبر ١٩٢٣م.

س: من أول من اخترع الارياال التلفزيونى؟

ج: أول من اخترع الارياال التلفزيونى (السلك الهوائى) هو الروسى الكسندر بوبوف (١٨٥٩ - ١٩٠٦م) وذلك فى عام ١٨٩٥م.

س: من أول من اخترع آلة تصوير المستندات؟

ج: أول من اخترع آلة تصوير المستندات هو الأمريكى بدليير. وذلك فى عام ١٩٠٣م. وفى عام ١٩٤٤م اخترع كارل ميللر أول عملية تصوير بدون سواثل - ثم بعد ذلك وفى عام ١٩٥٩م استطاع الأمريكى شنستركارلسون تطوير آلة التصوير إلى أن وصلت إلى شكلها الحالى المبسط. وأصبحت عملاً مكتبياً مألوفاً وبسيطاً.

س: من أول من اخترع الخزانة الحديدية؟

ج: أول من اخترع الخزانة الحديدية هو الفرنسى الكسندر فيشيه وذلك فى عام ١٨٤٤م. حيث فكر فى اختراع خزانة حديدية لكى تحل محل الدواليب التى كانت تستعمل حتى ذلك الوقت. ومنذ عام ١٨٤٤م حتى ١٨٦٤م كان فيشيه هو الصانع الوحيد للخزائن الحديدية ونال براءة اختراع عن قفل لايفض عام ١٨٢٩م.

س: من أول من اخترع السلاالم المتحركة؟

ج: أول من اخترع السلاالم المتحركة هما الأمريكيان جيس رينو ونجورج هويلر. وذلك فى عام ١٨٩٢م.

س: من أول من اخترع طفاية الحريق؟

ج: أول من اخترع طفاية الحريق هو المخترع الفرنسى فرانسوا كارلييه وذلك فى عام ١٨٦٦م.

س: من أول من اخترع ماكينة الحلاقة العادية؟

ج: أول من اخترع ماكينة الحلاقة العادية هو الأمريكي كينج كامب جيليت وذلك في عام ١٨٩٥م. ومعروف أن الحلاقة معروفة منذ القدم ولكن بأشكال كثيرة فكان الانسان يستخدم المحارة وأسنان الدرفيل ثم أمواس البرونز - وظلت العملية هكذا - إلى أن ظهرت الماكينة الحالية التي اخترعها جيليت.

س: من أول من اخترع ماكينة الحلاقة الكهربائية؟

ج: أول من اخترع ماكينة الحلاقة الكهربائية هو الأمريكي يعقوب شيك. وذلك في عام ١٩٢٨م.

س: من أول من اخترع النسيج الصناعي؟

ج: أول من اخترع صناعة النسيج الصناعي هو المهندس الفرنسي الكونت لويس موريس وذلك في عام ١٨٨٩م. وقد بدأ موريس تجاربه في عام ١٨٨٤م. وانتهت عام ١٨٨٩م. بإنتاج أول نسيج صناعي. وقام موريس بتسجيل براءة اختراعه في يوم ٢٠ أبريل عام ١٨٨٩م. وبدأ استغلاله في العام الثاني.

س: من أول من اخترع المكينة الكهربائية؟

ج: أول من اخترع المكينة الكهربائية هو المخترع الأمريكي دافيد كيني (David Kenny) في ولاية نيو جيرسي بالولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٠١م.

س: من أول من اخترع السيفون (طارد الماء)؟

ج: أول من اخترع السيفون (طارد الماء) هو الشاعر الإنجليزي جون هارينجتون في عام ١٥٩٥م. حيث ابتكر نظاماً عملياً لطارد الماء لغرض تنظيف المراحيض.

وقام بتطويره بعد ذلك الانجليزى الكسندر كاننجز فى عام ١٧٧٥م. ومن بعده أيضا الانجليزى جوزيف براماه عام ١٧٧٨م.

س: أول من اخترع ماكينة صنع الورق؟

ج: أول من اخترع ماكينة صنع الورق هو الانجليزى نيكولالويس روير (١٧٦١ - ١٨٢٨م) وذلك عام ١٧٩٩م. وكانت الآلة تصنع الورق بشكل صفائح مستطيلة - بواسطة جهاز من سيور يحرك باليد.. حيث يصب المزيج من الماء والعجينة فى صندوق ييضوى الشكل.. ثم يرفع بواسطة قضبان نحاسية دوارة.. ويفرغ على السطح الأعلى لنسيج معدنى طويل متحرك يجرى على أسطوانتين طرفيتين.. ثم تمر العجينة بين أسطوانتين عاصرتين مغلفتين باللباد.. تنزعان منها معظم مائها.. فتنفصل صفيحة الورق عن النسيج.. وتلتف حول الاسطوانة.

س: من أول من اخترع الحرير الصناعى؟

ج: أول من اخترع الحرير الصناعى هو المهندس الفرنسى هيلارشاردونيه وذلك فى عام ١٩١٨م (١٨٣٩ - ١٩٢٤م).

س: من أول اخترع آلة غزل الصوف؟

ج: أول من اخترع غزل الصوف، هو الميكانيكى الانجليزى آدمون جارترايت (١٧٤٣ - ١٨٢٣م) وذلك فى عام ١٨٢٠م.

س: من أول من اخترع الفرن الشمسى؟

ج: أول من اخترع الفرن الشمسى هو العالم الأغريقى ارشميدس (٢٧٨ - ٢١٢) ق.م عندما قام بتزويد جنوده بوصفه مسئول الدفاع عن بلده سيراكيوز ضد

الغزاة الرومانيون . فقام بتزويد الجنود بدروع مقعرة تتركز فيها أشعة الشمس .
مما جعل الرومان يعتقدون أنهم يواجهون جنوداً من نار وينسحبون - ومن هنا
كانت فكرة الأفران الشمسية .

س: من أول من اخترع آلة غزل القطن؟

ج: أول من اخترع آلة غزل القطن هو المخترع الانجليزي ريتشارد اركورايت
(١٧٣٢ - ١٧٩٢م) الذي بدأ حياته حلاقاً - ثم أصبح مخترعاً فى سن
الخامسة والثلاثين - واخترع آلة غزل القطن فى عام ١٧٦٨م . ومن بعده تمكن
البريطانى جيمس هرجريفز عام ١٧٧٠م من اختراع مغزل يستطيع غزل عدة
خيوط فى وقت واحد . .

س: من أول من اخترع ورق الكربون؟

ج: أول من اخترع ورق الكربون هو العالم الانجليزي ويدجورد إنجز وذلك فى
١٨٠٦/١٠/٧م . وهو يستعمل للحصول على نسخ عديدة من نص ما . .
وهو عبارة عن ورق مشبع بالخبر ومجفف وسط ورق نشاف .

س: من أول من اخترع الرادار؟

ج: أول من اخترع الرادار هو العالم الفيزيائى روبرت الكسندر واتسن واط فى
عام ١٩١٩م - حيث استطاع اختراع أول جهاز لتحديد المواقع بالراديو الذى
يعرف اليوم باسم الرادار . . وكان يعتبر أهم الأسلحة الدفاعية فعالية فى
الحرب العالمية الثانية . . وبالإضافة إلى استخداماته العسكرية يستخدم الرادار
فى الأغراض المدنية لضمان الأمان للملاحة الجوية والبحرية وفى علم الفلك
والأرصاد الجوية . .

س: من أول من اخترع مانعة الصواعق؟

ج: أول من اخترع مانعة الصواعق هو العالم الأمريكى بنيامين فرانكلين (١٧٠٦ - ١٧٩٠م) وذلك فى عام ١٧٥٢م. الذى يعتبر من عباقرة القرن الثامن عشر. وله فضل كبير فى كثير من الاختراعات والأفكار الادارية التى أقيمت فيما بعد مثل ارسال الصحف فى البريد. وصنع آلة الهارمونيكا الموسيقية. وأيضا هو أول من وضع الصور فى الاعلانات وأول من اخترع المنطاد - وأول من اكتشف أن هواء الزفير سام - وأول من فكر بوضع مصابيح فى الشوارع ونظم تنظيف الشوارع العامة. وأول من فكر فى اتباع التوقيت الصيفى. وهو أول سفير لأمريكا فى باريس.

س: من أول من اخترع لمبة النيون (الفلورسنت)؟

ج: أول من اخترع لمبة النيون (الفلورسنت) هو العالم الفيزيائى الفرنسى جورج كلود عام ١٩١٠م. واستعملت الانابيب الاولى لإضاءة القصر الكبير فى فرنسا فى يوم ٣ ديسمبر ١٩١٠م. ثم استعملت للاعلانات المضاءة فى باريس عام ١٩١٢م. ثم ظهرت فى كافة المدن وانتشرت فى عام ١٩٣٣م.

س: من أول من اخترع جهاز الأمبير الكهربائى؟

ج: أول من اخترع جهاز الأمبير الكهربائى هو عالم الفيزياء الفرنسى (أمبير) عام ١٨٣٠م.

ولد أمبير عام ١٧٧٥م وتوفى عام ١٨٣٦م.

س: من أول من اخترع البطارية الكهربائية؟

ج: أول من اخترع البطارية الكهربائية هو الفيزيائى الايطالى (فولتا) اليساندرو فولتا فى عام ١٨٢٠م. وهو أستاذ الفلسفة الطبيعية فى جامعة بافيا

بإيطاليا . . حيث قام بتكديس أقراص من النحاس والزنك تفصل بينهما قطع قماش رطبت بمحلول الملح فصنع بذلك أول بطارية كهربائية .
ولد فولتا عام ١٧٤٥م وتوفي عام ١٨٢٧م .

س: من أول من اخترع الدينامو الكهربائي؟
ج: أول من اخترع الدينامو الكهربائي هو عالم الفيزياء الإنجليزي مايكل فاراداي (١٧٩١ - ١٨٦٧م) في عام ١٨٣١م .
وهو أيضاً مؤسس نظريات الكهرباء . . حيث إكتشف قاعدة الحث الكهرومغناطيسى . . وأصبح لهذا الاكتشاف امتدادات تكنولوجيه فسيحة فهو الأساس فى عدد كبير من الاكتشافات للآلات الكهربائية المنتجة للكهرباء والمسماة بالمولدات .

س: من أول من اخترع جهاز (مقياس ريختر) لتسجيل الزلازل؟
ج: أول من اخترع جهاز (مقياس ريختر) ليقوم بتسجيل الزلازل هو العالم الألماني (ريختر) عام ١٩٣٥م . وتبنى نظرية عمل هذا الجهاز على أن شدة الزلزال تتناسب مع لوغاريتم الذبذبة العظمى للزلزال - وهذا الجهاز عبارة عن إبرة حساسة تسجل الاهتزازات على شريط . .

ر: من أول من اخترع جهاز الأنيمومتر (جهاز قياس سرعة الرياح)؟
ج: أول من اخترع جهاز الأنيمومتر (جهاز قياس سرعة الرياح) هو العالم الإنجليزي روبرت هوك عام ١٦٦٧م - ولد عام ١٦٣٥ وتوفي عام ١٧٠٣م . . وهو أول من وضع حركة الأجرام السماوية باعتبارها مسألة ميكانيكية . . وأول من اخترع التلسكوب الجريجورى . . وأول من اخترع الزميرك اللولبى للساعات . . وأول من وضع قانون هوك الذى ينص على أن الانفعال يتناسب مع الاجهاد فى حدود المرونة .

س: من هو أول من اخترع أجهزة قياس الرطوبة وتقلبات الطقس؟

ج: أول من اخترع أجهزة قياس الرطوبة وتقلبات الطقس هو العالم الايطالى ليوناردو دافنشى.. وكان دافنشى أيضاً رائداً فى البصريات والهيدرولييات وفيزياء الصوت والضوء هذا بالإضافة إلى علم التشريح الذى كان له فيه باع طويل..

س: من أول من اخترع مكبرات الصوت؟

ج: أول من اخترع مكبرات الصوت على الطريقة الحديثة هما الأمريكان (شيستر رايس، إدوار كيلوج) عام ١٩٢٤م.

ويتألف مكبر الصوت من مغناطيس دائم يولد مجالاً مغناطيسياً يكون فيه ملف ملتصق بمخروط ليفى فى وضع متوازن بمقدوره التحرك إلى الأمام والخلف.. يغذى الملف تيار كهربائى متغير يأتى من مكبر.. فيتولد فى الملف من جراء ذلك دفق مغناطيس متغير.. هذا الدفق يتفاعل مع مجال المغناطيس الدائم - فيجعل الملف ومعه المخروط يتحرك ذهاباً وعودة محدثاً الصوت.

س: من أول من اخترع الثلاجة؟

ج: أول من اخترع الثلاجة هو الأمريكى ناثيالى ويلز - وذلك فى عام ١٩١٨م.. وفى عام ١٩٢٠م سجل السويديان (س. مونترز، فون بلاتن) براءة اختراع ثلاجة تعمل بدون صوت وعملية جداً.. وفى عام ١٩٢٩م. قاما باختراع جهاز تكثيف الهواء.

س: من أول من اخترع جهاز الهاتف؟

ج: أول من اخترع جهاز الهاتف هو العالم الاسكتلندى الكسندر جرهام بل عام

١٨٧٦م وكان يعمل مدرساً للصم . .

ولد جرهام بل عام ١٨٤٧م فى مدينة أدنبرة باسكتلندا ومات عام ١٩٢٢م .

س: من أول من اخترع عامود الاشارات للسفن والبواخر؟

ج: أول من اخترع عامود الاشارات الذى يستخدم للاتصال من الشواطىء والموانىء بالسفن والبواخر هو الفرنسى كلود شاب (١٧٦٣ - ١٨٠٥م) وذلك فى عام ١٧٩٣م . وقد استعملها الجيش الفرنسى عام ١٧٩٤م فى إرسال التقارير والأوامر إلى الجيوش .

س: من أول من اخترع البارومتر؟

ج: أول من اخترع البارومتر هو العالم الرياضى والفيزيائى الايطالى ايفا لمجلىستا تورشيللى (١٦٠٨ - ١٦٤٧م) . وذلك فى عام ١٦٤٣م .

س: من هو أول من اخترع الطباعة الآلية؟

ج: أول من اخترع الطباعة الآلية هو العالم الألمانى يوحنا جوتنبرج ، بدأ جوتنبرج محاولاته فى مدينة (ستراسبورج) عام ١٤٣٦م . وإستأنفها فى مدينة (منتز) عام ١٤٤٥ . وأخرج أول كتاب مطبوع بهذه الطريقة الجديدة عام ١٤٥٥م . وما لبث أن انتقل هذا الفن إلى إيطاليا وسويسرا وبريطانيا وبلجيكا وفرنسا وأوروبا الوسطى وبولندا وروسيا .

وكان يستخدم معها حبر مكون من خليط الدهانات (الورنيش) أو زيت الكتان مع السناج .

ولد عام ١٤٠٠م فى مدينة مينسى بالمانيا ومات عام ١٤٦٨م . وعمره ٦٨ عاماً .

س: من هو أول من اخترع ميزان الحرارة الفهرنهايت؟

ج: أول من اخترع ميزان الحرارة الفهرنهايت هو العالم الألماني جابريل دانيال فهرنهايت عام ١٧٠٩ م.

وفهرنهايت قد أتقن صنع الموازين الحرارية باستعمال الزئبق بدلاً من الكحول. . والميزان الفهرنهايتي مدرج من (٣٢) درجة التجمد إلى (٢١٢) درجة الغليان. وقد سمي هذا الميزان على اسم مخترعه فهرنهايت الذي ولد عام ١٦٨٦ م - وتوفي عام ١٧٣٦ م.

س: من أول من اخترع الاختزال؟

ج: أول من اخترع الاختزال هم الرومان عام ٦٣ ق.م - وابتكر هذه الطريقة أحد موظفي القصر الامبراطوري واسمه تيرو Tiro - أما أحدث الطرق الحديثة هي طريقة جريج Gregg - الذي اخترعها عام ١٩٨٨ م.

س: من أول من اخترع جهاز الترانسيستور؟

ج: أول من اخترع جهاز الترانسيستور هم ثلاثة مخترعين أمريكيين وهم جون باردن BARdeen - وليم شوكللي sHoKLEy - ولتر برتيان Brittain - وقد منح الثلاثة جائزة نوبل للفيزياء عام ١٩٥٦ م - على اختراعهم الذي استغله العلماء اليابانيون في صناعة مئات الأجهزة الالكترونية. .

س: من أول من اخترع المنظار الفلكي؟

ج: أول من اخترع المنظار الفلكي هو العالم الايطالي جاليليو، الذي ولد عام ١٥٦٤ ومات عام ١٦٤٢ م. .

س: من أول من اخترع البصمة؟

ج: أول من اخترع البصمة هو الدكتور هنرى فولدر. . وذلك بوضع البصمة على الورق باستخدام حبر الطباعة عام ١٨٧٧م. . وفى عام ١٨٩٢م أثبت فرنسيس جالتون أن صورة البصمة لأى إصبع تعيش مع صاحبها ولا تتغير طوال حياته. . وقد تم عمل سجلات للبصمات وتصنيفها. . وقد كان لهذا التصنيف أثر كبير فى جعل الشرطة تكشف عن المجرم المشتبه فيه فى وقت قصير جداً. .

س: من أول من اخترع التلسكوب؟

ج: أول من اخترع التلسكوب هو العالم الايطالى جاليليو جاليلى، وهو أيضاً أول من اخترع ميزان الحرارة الرائد الذى يعمل بالغاز لقياس حرارة الهواء. . ولد عام ١٥٦٤م وتوفى عام ١٦٤٢م. وجاليليو أخذ فكرة التلسكوب من صانع النظارات الهولندى هانز ليرش. . وقد صوب جاليليو التلسكوب للمرة الأولى فى تاريخ الفلك التلسكوبى إلى السماء عام ١٦٠٩م. وقد رأى أربعة أقمار تدور حول كوكب المشتري وامكن أن يراقب كوكب الزهرة. .

س: من هو أول من اخترع ماكينة الخياطة؟

ج: أول من اخترع ماكينة الخياطة هو المخترع الأمريكى الياس هاو. . وذلك عام ١٨٤٦م. . وقد أمضى الياس هاو سنوات وهو يحاول إتقان صنع ماكينة الخياطة. . وذات ليلة حلم أن قبيلة بدائية أسرته وحكمت عليه بالموت طعناً بالرماح إن لم يخترع ماكينة خياطة فى غضون ٢٤ ساعة. . وجهد نفسه ودماغه بحثاً عن الحل الصحيح ولكن دون جدوى. . وعندما إنتهى الوقت المحدد له أحاط المحاربون به. . ورفعوا رماحهم ليقتلوه. . وفجأة استيقظ هاو ونهض قافزاً من الفراش وأسرع إلى مختبره. . لقد لاحظ أن فى كل رمح ثقباً فى شكل عين قرب طرفه المدبب. . وأدرك أن مشكلته قد حلت. .

فلكى يصنع ماكينة خياطة تعمل بنجاح يجب أن يكون الثقب فى طرف
الابرة وليس فى وسطها..

س: من هو أول من إخترع التلغراف؟

جـ: أول من إخترع التلغراف هو العالم الأمريكى تلغراف صوميل مورس عام
١٨٤٤م.. وكانت أول برقية فى التاريخ يوم ٢٤ مايو عام ١٨٤٤م من مبنى
المحكمة العليا فى واشنطن إلى بلتيمور (٦٥ كيلو متر) وكانت البرقية تحمل
هذا النص:

(هذا من فعل الله).

ولكنه لم يتم اختراعه هذا إلا بعد تصويت من الكونجرس الأمريكى على
امداده بالمال ليواصل اختراعه.. واستنبط نظام الخطوط والنقل والشفرة
لارسال الرسائل.

س: من أول من إخترع الدراجة؟

جـ: أول من إخترع الدراجة التى تستخدم البدال والدواستين هم الشقيقان
الفرنسيان بيير وإرنست ميشو عام ١٨٦١م. وعرضت فى معرض باريس عام
١٨٦٧م.. ثم تطورت بعد ذلك منذ عام ١٨٦٨م.. وهى مشابهة إلى حد
كبير للدراجة التى تستخدم اليوم.

س: من أول من إخترع طريقة برايل لتعليم المكفوفين؟

جـ: أول من إخترع طريقة برايل لتعليم المكفوفين هو لويس برايل عام ١٨٢٩م.
الذى ولد فى ١/٤/١٨٠٩م بإحدى القرى القريبة من باريس ومات فى
١٦/١/١٨٥٢م وكان كفيفاً ومدرساً للعميان.. وقدم طريقته التى تمكن
الكفيف من أن يقرأ ويكتب بجهاز بسيط جداً.. وطريقة برايل باختصار

عبارة عن ترتيب معين لنقط بارزة على لوحة مستطيلة تسمى خلية برايل . .
وعدد هذه النقط من واحد إلى ستة . . وارتفاع الخلية ثلاث نقط . . وإتساعها
نقطتان . . وأبجدية برايل تتكون من ترتيبات مختلفة . . ويمكن عمل ٦٣
تركيبه أو شكل للنقط . . وهى تشمل الحروف الأبجدية بالكامل . . بالإضافة
إلى علامات الترقيم والترخيم وخلافه . . وطريقة برايل أكثر طرق أبجديات
العميان استخداما . . وقد ساعدت الكثيرين منهم للاستمتاع بسعادة القراءة
والكتابة . .

س: من أول من اخترع القنبلة اليدوية؟

ج: أول من اخترع القنبلة اليدوية هم الانجليز عام ١٦٣٧م . وكانت عبارة عن
مقذوف يحتوى على شحنة من البارود يتفجر بمجرد اصطدامه بجسم
صلب . .

س: من أول من اخترع بندول الساعة؟

ج: أول من اخترع بندول الساعة هو العالم الهولندى (كريستيان هويجنز)
(١٦٢٩ - ١٦٩٥م) عام ١٦٥٧م . حيث وضع مواصفات الرقاص الهزاز
الدقيق . وطبقها على الساعة . ومنذ ذلك الحين صنعت ساعات ذات رقاص
بمزيد من الدقة . وجدير بالذكر أن هويجنز أخذ فكرته من العالم العربى ابن
يونس المصرى الذى اخترع بندول الساعة فى القرن العاشر الميلادى . . وهو
شاعر وفلكى وموسيقى ومن أعماله (الزيج الحاكى) وهو عبارة عن جداول
فلكية ورياضية .

س: من أول من اخترع ساعة اليد؟

ج: أول من اخترع ساعة اليد الصغيرة ذات الزنبرك هو المخترع الألمانى بيتر هنلاين
وذلك فى عام ١٥١١م . وقد ساعده على تنظيمها وتطويرها فيما بعد كل من

العالم الفرنسى جرويه والألماني راخ .

ولد هنلاين عام ١٤٨٠م فى مدينة نورمبرج بألمانيا وتوفى عام ١٥٤٢م .

س: من أول من اخترع الترمومتر الطبى الزئبقى؟

ج: أول من اخترع الترمومتر الطبى الزئبقى هو العالم الانجليزى أولبات عام ١٨٦٧م . وهو الترمومتر المعروف الذى يتكون من أنبوبة زجاجية مدرجة وخزان للزئبق .

س: من هو أول من اخترع الرافعة؟

ج: أول من اخترع (الرافعة) المرفاع النقال والمرفاع الترسى والبستون الذى يتحرك بالبخار . . هو رائد التقنية والثورة الصناعية الغربية العالم الايطالى ليوناردو دافنشى . .

س: من أول من اخترع التلفزيون؟

ج: من أول من اخترع التلفزيون هو العالم الأمريكى (جون لوجى بيرد) وذلك فى عام ١٩٢٧م . . وقد تم بيع أول جهاز تلفزيونى بمبلغ ٢٧ دولار فقط فى الولايات المتحدة الأمريكية . . ولد جون بيرد عام ١٨٨٨م وتوفى عام ١٩٤٦م . أما أول من اخترع التليفزيون الملون نظام (سيكام) هو المهندس الفرنسى هنرى دو فرانس (١٩١١ - ١٩٨٦م) .

س: من أول اخترع جهاز الفيديو؟

ج: أول من اخترع جهاز الفيديو هم الأمريكيون . . وذلك فى أوائل الستينيات . . وقصروا استخدامه على الجهات العلمية والحكومية فقط . . وذلك نظراً لغلاء سعره وحينما عرف اليابانيون بالسر قاموا بتطويره إلى جهاز شعبى قليل التكاليف يمكن أن يشتريه الكثيرون وحدث هذا فى أوائل عام ١٩٧٣م .

س: من أول من اخترع ماكينة الخياطة الآلية؟

جـ: أول من اخترع ماكينة الخياطة الآلية هو الانجليزى (ميريت سنجر) صاحب ومخترع ماكينة الخياطة الشهيرة (سنجر) عام ١٨٤٨م . . حيث اخترعها وقام بتجديدها وتطويرها . . وفى أوائل القرن العشرين أضاف إليها (الموتور الكهربائى) وهو أول من أضاف الموتور الكهربائى لهذه الماكينة ليزيد من قدرتها الانتاجية، حيث كانت هذه بداية دخول ماكينة الخياطة عصر السرعة وقد انتشرت الآلة الميكانيكية فى كل أنحاء إنجلترا وأمريكا والعالم - واستعملها كل حائكى الثياب فى العالم لقدرتها الفائقة على سرعة تلبية الزبائن المتزايدة.

س: من أول من اخترع منوال النسيج الميكانيكى؟

جـ: أول من اخترع منوال النسيج الميكانيكى هو العالم الفرنسى (جوزيف جاكارد) فى عام ١٨٠١م - حيث كان يتم تشكيل نقوش ورسومات هذا المنوال عن طريق التحكم فى عدد الثقوب وأماكنها فى كروت التشغيل . . فيسمح الكارت بدخول الابرة بخيوط معينة من مواضع الثقوب - ويسد الطريق أمامها فى المواضع الأخرى.

س: من أول من اخترع إبرة الخياطة؟

جـ: أول من اخترع إبرة الخياطة ذات الثقب هو الانجليزى (تشارلز ويزنهل) وذلك فى عام ١٧٥٥م - حيث كانت المشكلة فى السابق هى أن الابرة بدون ثقب . . والمشكلة هى كيفية ربط الخيط بالابرة . . وكان الحل المؤقت هو عمل عقدة لربط الخيط بآخر الابرة - إلى أن اخترع ويزنهل الابرة ذات الثقب وحل المشكلة.

س: من أول من اخترع الانسان الآلى (الروبوت)؟

ج: أول من اخترع الانسان الآلى (الروبوت) هو المهندس الأمريكى (جو أنجرى برجر) وذلك فى عام ١٩٦٠م . . وهو يعمل رئيساً للشركة التى تقوم بتصنيع الروبوت . . وقد أخذ اسم وفكرة الروبوت من إحدى مسرحيات الكاتب التشيكي (كارل تشاييك) الذى ابتدع هذه الشخصية الخيالية فى مسرحيته التى تحمل اسم (رولوت روسوم العالمى) فى عام ١٩٢١ . . وكلمة روبوت تعنى الخادم أو الأجير . .

س: من أول من اخترع الورنيش؟

ج: أول من اخترع الورنيش هو (انطونيو ستراد يفروس) أشهر وأمهر صانع لآلات الكمان الموسيقية - ولد عام ١٦٤٤م وتوفى عام ١٧٢٧م - وقد ابتكر صناعة الورنيش وذلك لاستخدامه فى تصنيع آلات الكمان التى كان يصنعها - وكان الورنيش سبباً فى سر تفوق كمانات ستراد يفروس - الذى حققت كماناته شهرة كبيرة جداً وكثر الطلب عليها - وكان يعمل ليلاً ونهاراً لتلبية الطلبات التى تنهال عليه من الزبائن - ولقد قام بتصنيع ألف كمان موقعاً عليها بإسمه . . وتعرف الى اليوم بإسمه - ومنها ما هو موجود فى بعض المتاحف العالمية - والبعض الآخر يباع بأسعار مرتفعة جداً . .

س: من أول من اخترع الآلة الحاسبة؟

ج: أول من اخترع الآلة الحاسبة هو العالم الفرنسى (باسكال) عام ١٦٤٢م ولذلك سميت آلة باسكال . . ولكن جهاز باسكال إقتصر على الجمع والطرح فقط . وكان ثقيل الوزن . . فجاء بعد ذلك العالم الرياضى الألمانى (ليبينتز) عام ١٦٧٠م الذى استطاع تطوير آلة باسكال . . وصنع آلة ميكانيكية تستطيع القيام بالعمليات الحسابية الأربعة وهى الجمع والطرح والضرب والقسمة . .

س: من أول من اخترع الكمبيوتر؟

ج: أول من اخترع جهاز الكمبيوتر هو العالم الرياضى الانجليزى (تشارلز بابيج) الذى ولد عام ١٧٩٢م فى إنجلترا وتوفى عام ١٨٧١م ..

وبذلك بعد محاولات العالم الفرنسى (باسكال) مخترع الآلة الحاسبة والعالم الألمانى ليبيتز فى تطوير الآلة الحاسبة .. جاء (تشارلز بابيج) فى محاولاته لتطوير الآلة الحاسبة فتصور فكرة تخزين المعلومات، ووضع تصميماً لآلة ميكانيكية تنقسم إلى قسمين، الأول سماه (المخزن)، والثانى سماه الطاحون (المعالج)، وكانت إمكانية التخزين تصل إلى مئات الأرقام .. وقدم بابيج عدة نماذج لآلته ابتداء من عام ١٨١٤ حتى عام ١٨٣٤م وكانت كل آلة تتسم بتحسينات جديدة عن سابقتها .. واستطاع بابيج عام ١٨٢٢م، اختراع آلة الفروق - حيث استطاع حساب الدوال الرياضية عن طريق حساب الفروق - بدون تدخل الانسان فى عملية الحساب وطباعة النتائج على الورق - واستطاع بابيج اختراع الآلة التحليلية عام ١٨٣٤م التى تشتمل على معظم أساسيات الكمبيوتر الحديث.

وكان باكورة المحاولات العلمية الجادة لاختراع أجهزة تنتمى إلى طائفة الكمبيوتر التى تمت على يد بابيج فى مجال الحاسب الآلى .. حيث أنه هو الذى استطاع أن يرسى الدعائم الأساسية لبناء أجهزة الكمبيوتر قبل أن يخرج أول جهاز منها إلى النور بأكثر من مائة عام .. واعترافاً بجهود هذا العالم الكبير لقبه المؤرخون بأبو الكمبيوتر .. وأول كمبيوتر اليكترونى ظهر فى عام ١٩٤٦ - وكان وزنه ٦٠ ألف رطل ويشغل قاعة فسيحة ..

س: من أول من اخترع الميكروسكوب؟

ج: أول من اخترع الميكروسكوب هو العالم الهولندى جونسون عام ١٥٩٠م. أما أول من اخترع الميكروسكوب الالكترونى هو العالم الألمانى هانز بوش وذلك فى عام ١٩٢٦م.

س: من أول من اخترع مكيف الهواء؟

ج: أول من اخترع مكيف الهواء هو العالم الأمريكى ويليس كارير عام ١٩١١م .
وقد بدأ دراساته لاختراع مكيف الهواء من عام ١٩٠٢م حيث اكتشف فكرة
تكييف الهواء برش الماء . . وتابع أبحاثه حتى عام ١٩١١م . . حيث أعد
جداول بيانية للهواء الرطب - اتاحت له حساب تركيبات تكييف الهواء حساباً
منطقياً .

س: من أول من اخترع المكواة الكهربائية؟

ج: أول من اخترع المكواة الكهربائية هو المخترع الأمريكى هنرى سيلى، وذلك فى
عام ١٨٨٢م . حيث سجل براءة اختراعه فى نيويورك يوم ٦ يونيو ١٨٨٢م .
ولم تكن تستعمل فى ذلك الوقت لأن التيار الكهربائى لم يكن قد دخل
البيوت .

س: من أول من اخترع جهاز الغطس تحت الماء؟

ج: أول من اخترع وصمم جهاز الغطس تحت الماء، هو الألمانى أوجتس زيه عام
١٨١٨م - وفى عام ١٨٣٠م ابتكر بدلة كاملة للغطس وخوذة بصمامات
هواء . . وكان يستخدم فى البداية لهواة الغطس فقط . ولكن فى العصر
الحديث يستخدم للأغراض العلمية والاكتشافات فى أعماق البحار وأيضاً فى
العمليات العسكرية .

س: من أول من اخترع بخاخة الأيروسول؟

ج: أول من اخترع بخاخة الأيروسول هو النرويجى إيريك رويشم . . وذلك فى
عام ١٩٢٦م - فقد لاحظ أنه من الممكن قذف مادة سائلة على شكل رذاذ
سريع ورفيع . . إذا وضعنا فى الإناء المغلق غازاً أو سائلاً ينتج عنه ضغط

داخلى . . وفى عام ١٩٣٩م ابتكر الأمريكى جوليان كاهن العلبة التى نعرفها ونستخدمها الآن.

س: أول من اخترع مروحة السفن؟

ج: أول من اخترع مروحة السفن هو الميكانيكى الفرنسى فريدريك سوفاج (١٧٨٦ - ١٨٥٧م) وذلك فى عام ١٨٤٥م وهذه المراوح ساعدت كثيراً فى تطور السفن وصناعتها.

س: من أول من اخترع الاتوبيس؟

ج: أول من اخترع الاتوبيس هو العالم الانجليزى ولترهانكوك، وذلك فى عام ١٨٣١م.

س: من أول من اخترع الدراجة البخارية؟

ج: أول من اخترع الدراجة البخارية (الموتسيكل) هما الأخوان الفرنسيان أوجين وميشيل ورنر، وذلك فى عام ١٨٩٧م.

س: من أول من اخترع السمن الصناعى؟

ج: أول من اخترع السمن الصناعى هو الفرنسى ميج مورييه، وذلك فى عام ١٨٦٩م. عندما حدثت أزمة كبيرة فى الزيت فى فرنسا وارتفعت أسعارها بصورة خيالية فأعلن نابليون الثالث عن مكافأة كبيرة لمن يتمكن من صنع بديل رخيص للزبد. . فتقدم مورييه بفكرته الناجحة وفاز بالمكافأة.

س: من أول من اخترع آلة حلب الالبان؟

ج: أول من اخترع آلة حلب الالبان من الابقار والجاموس هو الفرنسى ميرشيلاند، وذلك فى عام ١٨٨٩م. وانتشرت هذه الطريقة التى أفادت كثيراً أصحاب المزارع الكبرى ومصانع الألبان.

س: من أول من اخترع الإناء البخارى؟

ج: أول من اخترع الإناء البخارى والذي يستعمل للطهى والمعروف بين العامة (بحلة الضغط البخارى) هو الانجليزى روبرت بويل ومساعدته الفرنسى دينيس بابان وذلك فى عام ١٨٩٠م.

س: من أول من اخترع الترموس؟

ج: أول من اخترع الترموس (الإناء حافظ الحرارة) هو عالم الطبيعة والكيميائى جيمس ديوار (١٨٤٢ - ١٩٢٣م) حينما ابتكر طريقة عزل حرارية تسمح بحفظ الغاز سائلاً وذلك فى عام ١٩٠٦م.

س: من أول من اخترع البسكويت؟

ج: أول من اخترع صناعة البسكويت هو الخباز الأمريكى تشارلز هيدبيرت. وذلك فى عام ١٩٠٣م. وهو أيضاً تاريخ انشاء أول شركة لإنتاج البسكويت. . وكان هيدبيرت عبقرى من الناحية الاقتصادية - حيث رفض أن يبقى الخبز الغير مباع لليوم التالى. . فقرر تقطيعه إلى شرائح وتجفيفه وكانت الفكرة رائعة حيث طورها فى صناعة البسكويت ولاقت نجاحاً تجارياً كبيراً. .

س: من أول من اخترع صناعة اللبن الجاف؟

ج: أول من اخترع صناعة اللبن الجاف (البودرة) هو الفرنسى بارمانتيه (١٧٣٧ - ١٨١٣م). وذلك فى عام ١٨٠٥م. وإخترع اللبن الجاف أفاد البشرية بصورة كبيرة جداً، وخاصة الأطفال الرضع الذين يعتمدون عليه اعتماداً كلياً فى التغذية - نظراً لابتعادهم عن أمهاتهم لأسباب صحية أو غيرها من الأسباب.

س: من أول من اخترع المأكولات المعلبة؟

ج: أول من اخترع المأكولات المعلبة، هو الفرنسي نيقولا أبير (١٧٤٩ - ١٨٤١) وكان ذلك فى عام ١٧٩٥م. وتقوم الفكرة على تعقيم المأكولات بعيداً عن الهواء فى أوان محكمة القفل - ولم تكن حيثئذ معلبات بل كانت فى أوانى كبيرة مغطاة بخمس طبقات من الفلين ثم تطورت الفكرة حتى وصلت إلى ما نراه الآن فى الأسواق.

س: من أول من اخترع بندقية الصيد؟

ج: أول من اخترع بندقية الصيد - هو الايطالى ليفوشو. . وذلك فى عام ١٨٣٢م. حيث أنه عندما بدىء فى استخدام البنادق فى القرن الثالث عشر الميلادى كانت طلقاتها من الحجارة. وعندما تم اختراع البارود - ثم اختراع خرطوشة الصيد - وكانت أول بندقية صيد هى التى صنعها ليفوشو عام ١٨٣٢م.

س: من أول من اخترع المسدس؟

ج: أول من اخترع المسدس هو الأمريكى صمويل كولت (١٨١٤ - ١٨٦٢م) وحصل على براءة اختراعه فى ٢٥ فبراير ١٨٣٦م.

س: من أول من اخترع القنبلة الذرية؟

ج: أول من اخترع القنبلة الذرية هم فريق من العلماء الأمريكان وهم:

١ - روبرت أوبنهايمر. أمريكى الجنسية.

٢ - أنريكو فيرمى أيطالى الجنسية واستقر فى الولايات المتحدة الأمريكية.

٣ - ليوسز لارد من أصل مجرى واستقر فى الولايات المتحدة الأمريكية.

٤ - أرثركو متون أمريكي الجنسية .

وتمت تجربتها لأول مرة فى يوم ١٦ يوليو ١٩٤٥ م .

وحيث أن هذا السلاح كان اختراعاً رهيباً ومفزعاً . . لدرجة أن أوبنهايمر أحد مخترعيه أعلن رفضه وشجبه لهذا السلاح المدمر . . ونتيجة لهذا الرفض تم عزله من منصبه كمستشار للحكومة الأمريكية .

س: من أول من اخترع الرشاش الآلى؟

ج: أول من اخترع الرشاش الآلى . . هو الأمريكى هيرام ماكسيم (١٨٤٠ - ١٩١٦ م) . وذلك فى عام ١٨٨٤ م . وهو أول مدفع رشاش آلى يقوم بالضرب المستمر - ويعمل بفكرة رجوع اجزاء الضرب إلى الخلف آلياً بعد كل طلقة . . وفى عام ١٩٠٨ م اخترع ماكسيم كاتم الصوت ولا يعمل هذا النوع إلا مع البنادق الخفيفة والمسدسات .

س: من أول من اخترع الغواصة؟

ج: أول من اخترع الغواصة هو الانجليزى وليم بورن وذلك فى عام ١٥٧٨ م . حيث وصف سفينه يمكن ادخال الماء إليها وطرده منها لتغيير طفويتها - وفيها أنبوب يستعمل بمثابة منشاقي لتأمين الهواء - وليس هنا ما يثبت فعلاً أن غواصة بورن سارت تحت الماء فعلاً ويرجح أن أول غواصة حقيقية هى التى اخترعها الهولندى كورنيلتون دوميل وذلك فى عام ١٦٢٠ م ويذكر أن هذه السفينة سارت بالملك جيمس الأول تحت نهر التايمز . . أما أول غواصة استعملت فى الحروب فهى الغواصة الأمريكية (الترتل) السلحفاة عام ١٧٧٦ م . . وهى غواصة يقودها رجل واحد اخترعها الأمريكى دافيد بشنل . . وهى تحمل صفات الغواصة الحديثة .

س: من أول من اخترع الديناميت؟

ج: أول من اخترع الديناميت (المفرقات) هو العالم السويدي ألفريد نوبل - وذلك في عام ١٨٦٦م - ولقب بملك المتفجرات.. وأيضاً لقب بخادم السلام.. وكان مهندساً وكيميائياً ومخترعاً.. وقد ندم على ما قدمه للبشرية بسبب اختراعه المفرقات.. وترك نوبل ثروة كبيرة وأوصى بإنشاء جائزة كبرى تحمل اسمه لمن يقدم للإنسانية عملاً جليلاً ويخدمها ولا يدمرها..

وجائزة نوبل تمنح في يوم ذكرى وفاته للذين أسهموا إسهاماً ممتازاً في مجالات الطبيعة والكيمياء والعلوم الطبيعية والأدب العالمي والسلام.. ومنحت جائزة نوبل لأول مرة عام ١٩٠١م.

ولد ألفريد نوبل في ستوكهولم بالسويد في ٢١/١٠/١٨٣٣م.
وتوفي عام ١٨٩٦.

س: من أول من اخترع الصواريخ؟

ج: أول من اخترع الصواريخ هم الصينيون.. وذلك في القرن الثالث عشر وكانوا يستعملونها في إطلاق الأسهم النارية في المناسبات الكبرى..

س: من أول من اخترع الدبابة؟

ج: أول من اخترع الدبابة هي العالم البريطاني سبروسونتن.. وذلك في أوائل القرن العشرين وبالتحديد عام ١٩١٤م - وأول دبابة ظهرت في العالم اسمها سونتين على اسم مخترعها - الذي طلب منه تشرشل صناعة هذه المركبة الحديدية لاستعمالها في الحرب العالمية الأولى..

س: من أول من اخترع البراشوت؟

ج: أول من اخترع البراشوت هو العالم الفرنسي (بلانشارد) وذلك في عام

١٧٨٥م - وقبله حاول العالم الايطالى ليوناردو دافنشى اختراعها ووضع
تصاميم لها..

س: من أول من اخترع الطائرة الهليكوبتر؟

ج: أول من اخترع الطائرة الهليكوبتر هو العالم الروسى أيجورسيكورسكى..
حيث بدأ محاولاته عام ١٩٠٩م - وظهرت أولى طائراته عام ١٩١٣م -
واسمها ليجراند.. وهى تعتبر الطائرة الأم للطائرات التجارية وقاذفات
القنابل الموجودة الآن.. وبعد الحرب العالمية الأولى وفى عام ١٩١٩م. هاجر
إلى أمريكا..

س: من أول من اخترع الطيران؟

ج: أول من اخترع الطيران هما رائدا الطيران الأمريكان (الأخوان رايت)
ولبوررايت، أورفيل رايت عام ١٩٠٣م - وقاما بصنع طائرة من قماش تيل
وخشب ومحرك باحتراق داخلى.. وطارا لارتفاع قياسى وهو ٢٨٤ متراً على
شاطئ أمريكا.. ولد ولبوررايت عام ١٨٦٧م فى مدينة ملفيل بولاية إنديانا
ومات عام ١٩١٢م ولد أورفيل رايت عام ١٨٧١ فى مدينة دايتون بولاية
أوهايو ومات عام ١٩٤٨م.

س: من أول من اخترع البندقية؟

ج: أول من اخترع البندقية هم العرب عام ١٣٠٠م.. وكانت عبارة عن قطعة من
الخيزران مقواة بالمعدن تطلق أسهماً بواسطة حشوة من البارود الأسود..

س: من هو أول من اخترع ميزان الحرارة المئوى؟

ج: أول من اخترع ميزان الحرارة المئوى هو العالم السويدي أندريه سيلسيوس عام ١٧٤٢م. وسمى بالمئوى لأنه قسم المسافة بين تجمد الماء وغليانه إلى مائة درجة. . وهو نفسه ميزان ستييجراد وأيضا سمي ميزان سيلسيون نسبة إلى مخترعه. . وأندريه سيلسيوس كان أستاذاً للفلك وأنشأ مرصداً فى مدينة أوبسالا السويدية. . ولد عام ١٧٠١م. . وتوفى عام ١٧٤٤م.

س: من أول من اخترع البارود؟

ج: أول من اخترع البارود هم الصينيون. . وأخذه عنهم العرب ونقلوه إلى أوربا. . والبارود الأسود هو خليط من الكبريت والنطرون (ملح البارود). . ومسحوق الفحم. . وكان يستخدم لإطلاق الصواريخ فى المناسبات. . وكان الصينيون قد اكتشفوا أحد مركبات البارود وهى نترات البوتاسيوم، ولكنهم لم يحسنوا استخدامه والاستفادة منه حتى جاء المسلمون واخترعوا ملح البارود كمادة متفجرة دافعة لإطلاق القذائف، وعندهم انتقل هذا الاكتشاف إلى أوربا.

س: من أول من اخترع القنبلة الهيدروجينية؟

ج: أول من اخترع القنبلة الهيدروجينية هو العالم الأمريكى ادوارد تيلر عام ١٩٥٢م، وتم تفجيرها فى جزيرة صغيرة على نهر الباسيفيكي وتعرف باسم إينوتيك، وفى العام التالى قام الاتحاد السوفيتى بتفجير قنبلة مشابهة، ثم بريطانيا عام ١٩٥٧م والصين فى عام ١٩٦٧م وفرنسا عام ١٩٦٨م. والقنبلة الهيدروجينية تحسب قوتها بعشرات الميجاطن وهو يساوى ألف كيلو طن وتعتمد فى انفجارها على اندماج ذرتين، وهى تعادل ألف ضعف من القنبلة الذرية.

س: من أول من اخترع صاروخ الفضاء؟

جـ: أول من اخترع أول صاروخ انطلق إلى القمر، هو عالم الفضاء الروسى سيرجى كوروليوف، وكان يعمل مهندساً أيضاً. ولد عام ١٩٠٧م ومات عام ١٩٦٦م.

س: من أول من اخترع الترام؟

جـ: أول من اخترع الترام هو العالم الانجليزى أوتران عام ١٧٧٧م والترام كلمة انجليزية أصلها (ترام واى) وهى عربة كان يجرها حصان على قضيب..

س: من أول من اخترع محركات الديزل؟

جـ: أول من اخترع محركات الديزل.. هو العالم الألمانى رودولف ديزل.. (١٨٥٨ - ١٩١٣م). وذلك فى عام ١٨٩٦م. وسميت محركات ديزل نسبة إلى مخترعها.

س: من أول من اخترع محركات البنزين؟

جـ: أول من اخترع محركات البنزين (ذات الاحتراق الداخلى) هو المهندس الألمانى نيكولاس أوجيست أوتو (١٨٣٢ - ١٨٩١م) وذلك فى عام ١٨٦٧م.

س: من أول من اخترع الكاربريتر؟

جـ: أول من اخترع كاربريتر السيارة هما الألمانى مايباخ والانجليزى إسونتون.. وذلك فى عام ١٨٩٣م.

س: من أول من اخترع نظام العداد للسيارات؟

جـ: أول من اخترع نظام العداد للسيارات هو العالم الألمانى كارل ماجى وذلك فى عام ١٩١١م. وكان فى البداية يهدف إلى معرفة سرعة السيارة ثم اضيفت

إليه تطورات بهدف معرفة الأجرة حسب المسافة .

س: من أول من اخترع صناعة الاطار المطاطى المنفوخ؟

ج: أول من اخترع صناعة الاطار المطاطى المنفوخ بالهواء هو العالم الاسكتلندى جون دنلوب، وكان يعمل طبيباً بيطرياً، وذلك فى عام ١٨٨٨م وساهم اختراعه بصورة ناجحة فى تسيير السيارات والعربات. أما أول من صنع المطاط المقوى هو العالم الأمريكى جودير . .

س: من هو أول من اخترع القاطرة البخارية؟

ج: أول من اخترع القاطرة البخارية هو ريتشارد تريفيثيك وكان ذلك عام ١٨٠٣م. وكانت تجر قطاراً حمولته عشرة أطنان. . بسرعة تبلغ ٨ كيلو مترات فى الساعة. .

س: من أول من اخترع السيارة؟

ج: أول من اخترع السيارة هما المهندسان الألمانيان ديمر وبنز عام ١٩٠١ وقد كونا شركة إندماجية عام ١٩١١م. . والغريب أن ديمر وبنز لم يجتمعا أبداً. . بالرغم من أن شركتهما اندمجتا عام ١٩١١م فى شركة واحدة هى شركة مرسيدس بنز الحالية. .

أما سبب تسمية السيارة مرسيدس بهذا الاسم نسبة إلى ابنة الممول النمساوى للشركة واسمها مرسيدس جلينك وكان والدها شريك المهندسين ديمر وبنز مخترعا السيارة وكان ذلك عام ١٩٠١م. .

س: من أول من أسس علم المنطق؟

ج: أول من أسس علم المنطق - هو العالم الرياضى جورج بول (١٨١٥ -

١٨٦٤م) وهو مؤسس جبر المجموعات التى تنسب إلى اسمه (الجبر البولى) نسبة إلى جورج بول. . وهذا الجبر متناظر أحادى مع الجبر الافتراضى (المنطق) ويستعمل هذان النوعان من الجبر رموزاً مختلفة - ففى الأول حرف (U) يعنى اتحاد. وحرف (N) يعنى تقاطع ويقابل ذلك فى الثانى الافتراض حرف (V) يعنى (و)، (A) يعنى أو. والجبر الافتراضى يحلل مجموعات الاحتمالات المنطقية التى يكون فيها مختلف القضايا البسيطة أو المركبة صحيحة أو خاطئة.

س: من أول من أسس علم التاريخ الطبيعى؟

ج: أول من أسس علم التاريخ الطبيعى هو العالم البريطانى (تشارلز روبرت داروين) (١٨٠٩ - ١٨٨٢م). وذلك فى عام ١٨٥٩م. حيث أعلن عن نظريته الشهيرة وهى نظرية (النشوء والارتقاء) التى أحدثت ثورة فى العلوم الطبيعية. وبداية علم جديد لعلم أصل الأنواع. وتؤكد نظرية داروين على أن الأنواع ليست ثابتة ويمكن أن تتغير عن طريق عملية أطلق عليها الانتقاء الطبيعى - تحدث خلالها بعض التغيرات فى سلالات الأنواع المختلفة من الكائنات وذلك أثناء كفاحها الأبدى من أجل البقاء.

س: من أول من وضع أسس الهندسة التحليلية؟

ج: أول من وضع أسس الهندسة التحليلية - هو العالم العربى المسلم محمد بن موسى الخوارزمى - وذلك فى عهد الخليفة المأمون - وهو مبتكر علم الجبر واللوغاريتيمات - وكتب فى عام ٨٢٥م كتاب الحساب الهندى - وفى ٨٣٠م كتب كتاب الجبر والمقابلة - وهو من أشهر الرياضيين العرب.

س: من أول مؤسس لعلم الاستاتيكا؟

ج: أول مؤسس لعلم الاستاتيكا - هو العالم الفلمنكى سيمون ستيفان (١٥٤٨ -

١٦٢٠م) ولقبه سيمون دى بروج - والاستاتيكا هو العلم الذى يدرس إتزان
الاجسام وكذا شروط هذا الاتزان.

س: من هو أول مؤسس لعلم الهندسة الفراغية؟

ج: أول مؤسس لعلم الهندسة الفراغية - هو العالم الفلكى هاينرش أولبرز
(١٧٥٨ - ١٨٤٠م) وذلك فى عام ١٨٢٦م. وذلك عندما طرح سؤالاً قد
يبدو سخيلاً. وهو (لماذا يكون الليل مظلماً؟) ولكن أسخف الأسئلة أحياناً
تكون أعمقها - وعالج أولبرز موضوع سؤاله باستعمال الهندسة الفراغية،
الدقيقة.. حيث تصور الكون مؤلفاً من مجموعة من الغلافات المتمركزة
حول الأرض.. مثل طبقات قشر البصلة.. تمتد إلى اللانهاية.. وافترض أن
توزيع النجوم منتظم نوعاً ما.. فحسب أنه إذا ضاعف مسافة غلاف ما عن
مركز الأرض. فإن حجمه يزداد - ويزداد عدد النجوم فيه إلى أربعة أضعاف
ولكن الحسابات تدل أيضاً على أن الضوء الآتى من النجوم إلى الأرض فى
تلك الحالة سيتناقص أربع مرات. فجميع الغلافات إذن تساهم فى إضاءة
الأرض بالمقدار نفسه مهما بلغ عددها وبما أن عدد الغلافات لامتناه - فإن
السماء يجب أن تكون نيرة إلى درجة لا متناهية.. أو على الأقل بقدر ما
هى الشمس نيرة.. لكن.. وهنا يأخذ السؤال معناه.. لماذا يكون الليل
مظلماً؟.. وحتى يومنا هذا لم يتفق علماء الفلك على بنية الكون.. فقد
يكون الكون متناهياً فى الحيز.. وله عدد محدود من الطبقات.. وقد يكون
متناهياً فى الزمن.. بحيث أن الضوء الآتى من الطبقات الأكثر بعداً لم
يصلنا بعد.. أو قد يكون فى طور التوسع.. بحيث يضعف الضوء الآتى
الينا من الطبقات البعيدة.. هذا التناقض الذى حير أولبرز - يبقى مثلاً بارزاً
على كيفية الوصول إلى نتائج مذهلة باستعمال الرياضيات البسيطة..
وإنطلاقاً من افتراضات لا تقبل الجدل.

س: من هو أول مؤسس لعلم الكيمياء الحديثة؟

ج: أول مؤسس لعلم الكيمياء الحديثة.. هو أنطوان لافوازييه (١٧٤٣ - ١٧٩٤م). الذى أحدث ثورة فى عالم الكيمياء وأثبت أنها علماً عقلانياً يعتمد كلياً على القياسات الكمية. وأن الاختبارات توحى بالنظريات أو الفرضيات.. التى يجب التثبت من صحتها باختبارات أخرى مؤكدة ولا بد من التعاون بين التجارب والنظريات الرياضية.

س: من هو أول مؤسس لعلم الكيمياء الكهربائية؟

ج: أول مؤسس لعلم الكيمياء الكهربائية هو العالم الكيميائى الانجليزى مايكل فاراداي (١٧٩١ - ١٨٦٧م) حيث وضع قانون يبين العلاقة الكمية بين الكهرباء والتفاعلات الكيميائية. باكتشافه العلاقات الكمية القائمة بين كمية الكهرباء التى تمر فى محلول ومقدار المواد المترسبة من جراء ذلك. ويتم غالباً بالتحليل الكهربائى استخراج المعادن وطلاؤها الكهربائى. وانتاج العناصر السالبة كهربائياً والقابلة للتفاعل كالكلور وغيرها. وفاراداي كان يعمل استاذاً للكيمياء فى المعهد الملكى بلندن وظل فى هذا المركز لمدة ثلاثون عاماً.

س: من هو أول مؤسس لعلم التحليل النفسى؟

ج: أول مؤسس لعلم التحليل النفسى هو الطبيب النمساوى سيجمنت فرويد (١٨٥٦ - ١٩٣٩م) حيث درس أهمية الدوافع والعواطف اللاشعورية والعوامل الجنسية لاسيما فى طور الطفولة، ومن أهم كتبه تفسير الاحلام، وقلق فى الحضارة، وثلاثة أبحاث فى الجنس.

س: من أول من أسس علم الميكانيكا؟

ج: أول من أسس علم الميكانيكا.. هو الفيزيائى الفرنسى لويس بروى (١٨٩٢ - ١٩٨٧م) وحصل على جائزة نوبل عام ١٩٢٩م.

س: من أول من وضع أسس علم الاجتماع؟

ج: أول من وضع أسس علم الاجتماع هو العالم العربى المسلم ابن خلدون (عبد الرحمن بن خلدون التونسى) وذلك فى كتابه المعروف باسم (مقدمة ابن خلدون) الذى أتمه عام ١٣٩٠م. وتعتبر هذه المقدمة الجزء الأول من كتاب (العبر وديوان المبتدأ والخبر فى أيام العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوى السلطان الأكبر). ويضم هذا الكتاب تاريخاً عاماً للانسانية مع التركيز على دول العرب والمسلمين. . وتاريخ شعوب البربر فى شمال أفريقيا. واشتهرت مقدمة ابن خلدون فى الشرق والغرب شهرة كبيرة جعلته يدخل تاريخ العلوم الانسانية وواضع علم الاجتماع وأحد فلاسفة التاريخ.

س: من أول من أسس علم الجبر؟

ج: أول من وضع أسس علم الجبر، هو العالم المسلم أبو الحسن محمد بن موسى الخوارزمى، ولد هذا العالم العبقرى الفذ فى بلدة خوارزم بإقليم تركستان عام ١٦٤هـ، وعاش فى عصر الخليفة المأمون، وبرع فى علم الحساب ووضع فيه كتاباً سماه (الجبر والمقابلة) شرح فيه قواعد وأسس هذا العلم العام ثم تحرف اسمه عند الاوربيين فأطلقوا عليه (ALGebra) أى علم الحساب، وفى الخوارزمى رحمه الله عام ٣٢٥ هجرية. ومن أهم كتبه الجبر والمقابلة وصورة من الأرض وغيرها من الكتب الهامة التى استفاد منها العالم.

س: من أول من أسس علم حساب المثلثات؟

ج: أول من أسس علم حساب المثلثات وعرفه هم الفراعنة القدماء وساعدتهم ذلك على بناء الاهرامات الثلاثة - وظل علم حساب المثلثات نوعاً من أنواع الهندسة، حتى جاء العرب المسلمون وطوروه ووضعوا الأسس الحديثة له لجعله علماً مستقلاً بذاته إلى أن جاء العالم العربى المسلم محمد بن موسى الخوارزمى (٧٨٠ - ٨٥٠م) ووضع أول جداول اللجيوب. ثم جاء حبشى الحسيب ووضع جداول للظلال.

س: من أول من أسس علم الضوء؟

ج: أول من أسس علم الضوء هو العالم المسلم الحسن بن الهيثم - ولد عام ٣٥٤هـ - وتوفي عام ٤٣٠هـ . . فقد أنشأ علم الضوء الحديث وحدده ضمن كتابة المعروف (المنظر) وقال فيه: أن الضوء يصدر من الأجسام إلى العين . . وهذا بخلاف ما قاله العلماء الاغريق بأن العين هي التي ترسل الضوء إلى الجسم فتراه العين . . ونظريته هذه هي المعمول بها إلى الآن.

س: من أول من اكتشف علم التفاضل والتكامل؟

ج: أول من اكتشف علم التفاضل والتكامل هو المخترع أسحق نيوتن عام ١٦٦٧م وهو أول من اكتشف قوانين الجاذبية ووضع صيغتها المعروفة الآن . . وقد صنع أيضا بيده تلسكوب المرآة العاكسة . . ولد عام ١٦٤٢م ومات عام ١٧٢٧م . . وعمره ٨٥ عاماً.

س: من أول من اكتشف علم الديناميكا؟

ج: أول من اكتشف علم الديناميكا هو العالم الايطالى جاليليو . . والديناميكا هي علم دراسة القوانين المسيطرة على حركة الأجسام . . ولد عام ١٥٦٤ . . وتوفي عام ١٦٤٢م.

س: من أول من أسس علم البصريات؟

ج: أول من أسس علم البصريات . . هو العالم العربى المسلم الحسن بن الهيثم (٩٦٥هـ - ١٠٣٩م). ويعد ابن الهيثم أحسن باحث فى علم البصريات . . وألف كتابه (المنظر) الذى كتبه فى مصر فى النصف الأول من القرن الحادى عشر . . وهو أهم مؤلف فى البصريات ظهر فى العصر الحديث - ويكشف فيه عن براعته الطبية فى تشريح وفسيولوجية العين - بجانب براعته الفيزيائية

فى تحليل عملية الأبصار والنظر - وقد ابتكر مخرطة يصنع بها العدسات لتجاربه - وكشف قوانين الانعكاس الضوئى ووضع جداوله - ودرس سُمك الطبقة الجوية وأثرها فى رصد الظواهر السماوية - وفى الشفق والغسق - وألف أكثر من مائتى كتاب - واستحق عن جدارة لقب (أبو البصريات).

س: من هو أول مؤسس لعلوم الكيمياء؟

ج: أول مؤسس لعلوم الكيمياء وأول من اشتغل بها هو العالم والطبيب العربى جابر بن حيان - الذى توفى فى القرن التاسع الميلادى . . وكتب حوالى ٢٥٠٠ كتاب و ١٥٠٠ رسالة ثبت منها على الأقل ٢٥٠ كتاباً ترجمت إلى معظم لغات العالم . . وكانت أحد مصادر النهضة الأوربية . ومن أهم كتبه - كتاب الأحجار والخالص والقمر وكتاب الفضة والشمس وكتاب الذهب، الأسرار والوصية، والحدود، والرحمة وغيرها.

ولد ابن حيان فى قرية طوس فى الشمال الشرقى من ايران عام ١٠٢هـ - ٧٢٠م . ثم رحل بعد وفاة أبيه إلى الكوفة - ثم عاد إلى قرية طوس عام ٨٠٣م - ١٨٨هـ وعاش بها حتى مات عام ١٩٥هـ ٨١٣م وعمره آنذاك ٩٣ عاماً.

س: من أول من اكتشف الخزف؟

ج: أول من اكتشف الخزف هم الصينيون عام ٦٠٠ م . . ولذلك سُمى بالخزف الصينى . . ثم دخل أوربا فى القرن الثامن عشر . . ولم يقتصر الصينيون فى استعمال الخزف على الحاجات والأواني المنزلية فقط لكنهم استخدموه فى اللوحات الفنية وأدوات الزينة الأخرى . . وتطورت صناعة الخزف فى الصين تطوراً كبيراً فى عصر حكم (مينج) (١٣٦٨ - ١٦٤٤م).

س: من أول من اكتشف قوانين الجاذبية؟

ج: أول من إكتشف قوانين الجاذبية هو إسحق نيوتن عام ١٦٦٦م. . ولد عام ١٦٤٢م توفى عام ١٧٢٧ وعمره ٨٥ عاماً. .

وهو أكبر عالم أنجبته إنجلترا. . وكان يعمل أميناً لمصلحة سك العملة. .
ويقترن اسم نيوتن دائماً بقوانين الحركة وقانون الجاذبية العام، وقد درس نيوتن علم البصريات. . وكان أول من أثبت أن الضوء الأبيض يمكن أن ينقسم بواسطة منشور زجاجي إلى الألوان التي يتركب فيها (ألوان قوس قزح). .
وهو أول من أثبت أن الجاذبية قوة كونية. . وأول من فسر سبب المد والجزر وانتفاخ الأرض عن خط الاستواء. . وأول من وضع أسس فيزياء الحركة -
وقد نشر نيوتن أبحاثه عام ١٦٨٧م في كتابه (الأصول)، وكان نيوتن قد شاهد ذات مرة تفاحة سقطت من الشجرة نحو الأرض - ففكر وسأل نفسه. . لماذا تسقط هذه التفاحة باتجاه الأرض؟ ولم لا تطير في الهواء؟
فوجد بعد التفكير العميق أن للأرض جاذبية تجذب الاجسام إليها، ولو لم يكن للأرض هذه الجاذبية لصار كل شيء يحلق في الفضاء مثل رواد الفضاء عندما يتطايرون وهم خارج الغلاف الجوي.

س: من هو أول من ابتكر لغة الإشارة للصم والبكم؟

ج: أول من إبتكر لغة الإشارة للصم والبكم هو العالم شارلز ميشيل إيبه (١٧١٢ - ١٧٨٩م). . ثم تطورت هذه اللغة تطوراً كبيراً عن طريق الأب سيكارد (١٧٤٢ - ١٨٢٢) الذي أضاف قواعد ومبادئ من إشارات يدوية مع بعض الحروف الممثلة من الأبجدية ورموز أخرى لجميع الكلمات والجمل. .

س: من أول من اكتشف الزجاج؟

ج: أول من اكتشف الزجاج هم الفينيقيون وذلك عن طريق الصدفة. . عندما أشعلوا أحجار النيترون فتحولت إلى زجاج. .

س: من أول من اكتشف الموجات اللاسلكية؟

ج: أول من اكتشف الموجات اللاسلكية . . هو العالم الألماني هيرش هرتس .
(١٨٥٧ - ١٨٩٤م) . وذلك في عام ١٨٨٧م ومن قبل تمت أول تجربة عملية
للموجات اللاسلكية في عام ١٨٧٩م عندما صنع الأمريكي ادورد هيوز
(١٨٣١ - ١٩٠٠م) جهازاً مرسلًا ومستقبلًا بسيطاً . وقام ببث اشارات بدون
اسلاك على طول شارع جريت بورتلند بلندن . . غير أن هيوز لم يدرك
أهمية تجربته ولم ينشر نتائج اكتشافه إلا بعد ذلك بعشرين عاماً . . وقد سبقه
هرتس وتم اعتباره مكتشف الموجات اللاسلكية .

س: من أول من اكتشف مادة التيفال؟

ج: أول من اكتشف مادة التيفال التي تعتبر عازلة للأواني المنزلية فلا يلتصق بها
الطعام ، هو الفرنسي مارك جريجوار ، حيث توصل بعد معالجة كيميائية إلى
مادة (التيفلون) واستخدمها للأواني المعدنية ، ثم أنشأ شركة تيفال عام
١٩٥٦م .

س: من أول من صنع الطوب للمباني؟

ج: أول من صنع الطوب المستخدم في البناء ، هم الآشوريون في بابل وبلاد ما
بين النهرين وذلك عام ٤٠٠٠ قبل الميلاد ، وكان يصنع من الطين الخالص
بعد اذابته في الماء إلى درجة التماسك ، ثم يصب في قوالب مربعة ويترك في
الشمس مدة حتى يجف ويصبح جاهزاً للبناء .

س: من أول من استخدم (الانش) البوصة كوحدة قياس؟

ج: أول من استخدم الانش (البوصة) كوحدة قياس ، هو الملك ادوارد الثاني ، في
المجلترا عام ١٣٢٤م ، واستخدمها كوحدة لقياس الأحذية . . حيث أنه وجد أن
طول كل ثلاثة حبات شعير تساوي بوصة (انش) . .

س: من أول من استخدم وحدة قياس الحصان للآلات والمحركات؟

ج: أول من استخدم وحدة قياس الحصان للآلات والمحركات هو العالم الاسكتلندي جيمس واط وذلك فى عام ١٧٨٢م، ولد عام ١٧٣٦م وتوفى عام ١٨١٩م. حيث نجاء بحصان.. وثبت بكرة.. وأجرى على البكرة خيطاً أجرى نصفه أفقياً حتى ربطه بالحصان.. وأجرى نصفه الآخر عمودياً يهبط إلى أسفل.. وقد حمّله ثقلاً مقداره (١٠٠٠) ألف رطل.. وأمر الحصان أن يمشى.. ورفع الثقل.. رفعه ٣٣ قدماً فى الدقيقة الواحدة.. وقال واط: لتكن هذه هى الوحدة التى تقاس بها القدرة - أى قدرة لانسان أو لحيوان أو لآلة. واتخذ معاصروه هذا الحصان بهذه المقدرة (وحدة) واتخذوه من جاء بعده من الأجيال.

س: من هو أول من صنع آلة عرفت بالمليقاتة؟

ج: أول من صنع آلة عرفت بالمليقاتة يعرف بها الأوقات.. هو العالم العربى عباس بن فرناس.. وهو أيضاً أول من حاول الطيران..

أما أول من أدخل طريقة تحديد الوقت أثناء النهار هو العالم العربى الفلكى أحمد بن عبد الله المروذى الشهير بالحاسب.. وذلك برصد إرتفاع الشمس عن الأفق.. وله مؤلفات كثيرة فى العلوم والحسابات الفلكية.. وقد تبنى علماء العرب هذه الطريقة فى معرفة الوقت فى أعمالهم الفلكية.

س: من أول من اكتشف القطب الشمالى المتجمد؟

ج: أول من اكتشف القطب الشمالى المتجمد هو الرحالة الأمريكى الأدميرال روبرت بيرى وذلك فى ٦/٤/١٩٠٩م.. والقطب الشمالى هو نقطة واقعة فى أقصى الشمال من الأرض التى نعيش عليها (أى فى قمة الكرة الأرضية) وبعبكسه يقع القطب الجنوبى فى أقصى الجنوب وهو منطقة متجمدة تماماً ومغطاة بالثلوج.. وروبرت بيرى قد نجح فى الوصول إلى القطب الشمالى باستعمال الزحافات والكلاب.

س: من أول من اكتشف القطب الجنوبي المتجمد؟

ج: أول من اكتشف القطب الجنوبي المتجمد هو القبطان النرويجي أموندسن في ١٦/١٢/١٩١١م - حيث قامت جماعتان من المستكشفين بسباق خطير ومثير عبر جليد القطب الجنوبي.. إذ كان عليهم أن يكونوا أول من يصل إلى القطب الجنوبي.. وكان السباق بين ارسالية من النرويج بقيادة القبطان (أموندسن) وأخرى انجليزية بقيادة القبطان (سكوت) وكان أول من وطئ القطب الجنوبي هو (أموندسن) الذي انتصر على سكوت في ١٦/١٢/١٩١١م.. وكان سبب انتصار أموندسن أنه إنطلق بعربات تجرها كلاب الثلج الاقوياء.. بينما استخدم سكوت الخيول الصغيرة التي لا تتحمل مثل كلاب الثلج - وقد وصل أموندسن قبل سكوت بشهر.. حيث وصل سكوت في ١٧/١/١٩١١م.

س: من أول من اكتشف بصمة الصوت؟

ج: أول من اكتشف بصمة الصوت هو العالم الأمريكي لورنس كريستا.. حيث اخترع جهازا لرسم الرنين الناتج عن كل صوت.. وهي طريقة جديدة لمعرفة الأشخاص المجهولين الذين يتم البحث عنهم ولا يوجد دليل يشير إليهم سوى المكالمات الهاتفية.. وقد تبين له أن رنين صوت أى شخص يختلف عن الشخص الآخر.. وإن كانت الأذن البشرية لا تستطيع التفرقة بين كل منها.. إلا أن هذا الجهاز الالكتروني يوضح الفرق تماماً.

س: من أول من اكتشف وجود بروزات بأشكال معينة فى الأصابع؟

ج: أول من اكتشف وجود بروزات بأشكال معينة فى الأصابع هو العالم البولندي بركنجى، أستاذ التشريح وعلم وظائف الأعضاء بجامعة بروسلاو فى بولندا.. ثم جاء السير وليم هرشل عام ١٨٥٨م.. ليثبت أن الشكل المرسوم على جلد باطن الاصبع يدل على صاحب هذا الاصبع ويثبت انفراده بهذا الشكل.

س: من أول من اكتشف نظرية دوران الأرض؟

ج: أول من اكتشف نظرية دوران الأرض حول الشمس هو العالم الايطالى كوبرنيكاس عام ١٦١٥م.

س: من أول من استخدم الأسفلت؟

ج: أول من استخدم الأسفلت هم البابليون حيث كانوا يستخدمونه كمادة مقاومة لنفاذ الماء . . ثم عرفه الرومان وأطلقوا عليه البيتومين حيث بطنوا به الخزانات ومسطحات السباحة حتى يحفظها ويمنعها من التسريب . .

س: من أول من ابتكر صناعة الورق الحالى؟

ج: أول من ابتكر صناعة الورق الحالى هم الصينيون وبالتحديد الصينى (تسى اى لون) فى القرن الاول الميلادى عام (١٠٥م) وكانوا يصنعونه من القنب الهندى والقطن . . ومن الصين أدخل إلى مصر وبلاد العرب فى النصف الثانى من القرن الثامن عشر الميلادى . . وحيث أنه أقل تكلفة من ورق البردى الذى كان يستخدم آنذاك فزاد الاقبال عليه . . ومن بلاد العرب الذين أسسوا لها المعامل ونشروا استعمالها بين الشعوب وأصبحت المصانع الاسلامية تزود أوروبا بما يلزمها من الورق وخاصة فرنسا وإيطاليا وإنجلترا .

س: من هو صاحب أول اكتشاف تلسكوبى للمجرات؟

ج: أول اكتشاف تلسكوبى للمجرات كان صاحبه الفلكى الالمانى سيمون ماريوس فى عام ١٦١٢م . وقد فتح هذا الاكتشاف باب الدراسة العلمية للمجرات . .

س: من أول من اكتشف نظرية النسبية؟

ج: أول من اكتشف نظرية النسبية المشهورة التى تحدد العلاقة بين الجاذبية وبين

انحناء الفراغ ذى البعد الزمنى الرابع . . وقد درس الضوء وانحراف الأشعة . . هو العالم الألمانى ألبرت أينشتين عام ١٩١٦م . ولد عام ١٨٧٩م فى مدينة أولم جنوب ألمانيا ومات عام ١٩٥٥م .
وحصل على جائزة نوبل للفيزياء عام ١٩٢١م . وسافر إلى الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٣٠م . . وتجنس بالجنسية الأمريكية عام ١٩٤٠م . .

س: من أول من اكتشف الاشعاع الذرى؟

ج: أول من اكتشف الاشعاع الذرى هو عالم الطبيعة الفرنسى أنطوان هنرى بيكريل عام ١٨٩٦م - الذى ولد عام ١٨٥٢م ومات عام ١٩٠٨م . وحصل على جائزته نوبل فى العلوم الطبيعية عام ١٩٠١م وشاركه فيها الزوجان كورى بير ومارى كورى . . وهو أول من إكتشف أشعات (ألفا وبيتاوجاما) وتسمى أصغر وحدة قياس للأشعة الذرية البيكريل نسبة إلى مكتشف الاشعاع الذرى أنطوان هنرى بيكريل . .

س: من أول من استطاع تجزئة الذرة؟

ج: أول من استطاع تجزئة الذرة هو العالم الفيزيائى النيوزيلاندى ارنست رذرفورد (١٨٧١ - ١٩٣٧م) وذلك فى عام ١٩٣٢م . الذى وضع النظرية النووية للذرة عام ١٩١١م . وحقق بعدها أول انقسام للذرة عندما قام بتوليد نيوترونات من ذرات النيتروجين .

س: من أول من اكتشف أشعة الليزر؟

ج: أول من اكتشف أشعة الليزر هو العالم الأمريكى (تئى إتش ميمان) وذلك عام ١٩٦٠م . وأشعة ليزر عبارة عن شعاع من الضوء المكثف بحيث يمكن تبخير أصلب المواد . . وقد استخدم ميمان قضيباً من الياقوت لتأثيره الاشعاعى

القوى . . . وتستعمل أشعة ليزر اليوم في اللحام والجراحة وفحص الخطوط . .
وأيضاً مؤثرات خاصة في الافلام . .

س: من أول من اكتشف طريقة تصنيع الأسمنت الهيدروليكي؟

ج: أول من اكتشف طريقة تصنيع الأسمنت الهيدروليكي، هم الرومان وذلك في القرن الثالث قبل الميلاد . . حيث خلطوا الرماد البركاني مع الجير . . فنتج الأسمنت . . وكان هذا الاكتشاف من الانجازات الرائعة للرومان . . أما اكتشاف طريقة تصنيع الأسمنت الحديث (الحالي) فكانت على يد المهندس الإنجليزي جون سميتون عام ١٧٥٦م . وكان يبدو له أن عمال البناء في العصور الوسطى قد نسوا الوصفات الرومانية لخلط المونة . . وظلت رديئة إلى أن قام سميتون باكتشاف الأسمنت الحديث بعد تطويره بإضافه الطفل إلى الجير .

س: من أول من اخترع فرامل السيارة؟

ج: أول من اخترع فرامل السيارة، هو الأمريكي لوكهيد . وحصل على براءة الاختراع عام ١٩٤٥م لاختراع الفرامل المزدوجة الهيدروليكية وتعمل بالقدم، والميكانيكية وتعمل باليد . وتسابقت مصانع السيارات لشراء هذا الاختراع لما له من فوائد كبيرة في صناعة السيارات .

س: من أول من اخترع اسبراتير السيارة؟

ج: أول من اخترع موزع الشرارة (الاسبراتير) للسيارات هما الأمريكيان: ادوار ديدر، تشارلز كيترنج، وذلك في عام ١٩٠٨م، حيث قاما بعد نجاح فكرتهما بتكوين شركة لإنتاج الاسبراتير .

س: من أول من اخترع عامود الكردان للسيارات؟

ج: أول من اخترع عامود الكردان للسيارات، هو عالم الطبيعة الإيطالي (جيروم كاردان) عام ١٥٤٥م، وسمى هذا العامود على اسمه (كردان) .

محاصيل ومعادن

س: من أول من اخترع آلة حصاد القمح؟

ج: أول من اخترع آلة حصاد القمح . . هو المخترع الاسكتلندي (بترك بل) . . وذلك فى عام ١٨٢٨م . وقد كان يجرها جوادان . . وأصبح بالامكان حصد فدان من القمح فى ساعة واحدة . وكانت هذه الآلة عبارة عن ترس كبير مخروط على المحور الرئيسى يدفع إلى الامام جذعاً سريع الحركة يُشغل سواعد جذعاً آخر وقضيباً للقطع متأرجحاً . . وكان هناك سير على الجذع ذاته يدير شفرات آلة للتجميع لدفع القمح إلى الشفرات . . وكان سير جانبى يدفع القمح المحصود إلى جانب الحاصدة .

س: من أول من اخترع حفارة البذور للزراعة؟

ج: أول من اخترع حفارة البذور للزراعة - هو رائد الميكنة الزراعية البريطانى (جيتروتول) (١٦٧٤ - ١٧٤١م) . حيث إستعمل لأول مرة حفارة لبذر البذور فى الأرض الزراعية وكانت تجرها الأحصنة . وكانت قبل ذلك البذور تثر باليد بطريقة متعبة ومتلفة . وكان اختراعه بداية جديدة لعصر الميكنة الزراعية .

س: من أول من اخترع الزحافة الحديثة؟

ج: أول من اخترع الزحافة الحديثة . . هو الانجليزى جيمس سميث وذلك فى عام ١٨٤٠م . حيث اخترع الزحافة ذات السلاسل المعدنية . والمعروف أن المصريين القدماء كانوا قد عرفوا الزحافة واستخدموها فى الزراعة . وكانت على هيئة ساق شجرة لها أشواك مدببة .

س: من أول من اخترع مقص تقليم الأشجار؟

ج: أول من اخترع مقص تقليم الاشجار والبساتين هو الفرنسى برتراندوى مولفيل - وذلك فى عام ١٨٥١م - وكان أحد وزراء الملك لويس السادس

عشر - وقد اضطرته الثورة الفرنسية إلى التزام المنفى . . فاخترع هذا المقص
الذى أصبح رمزاً لفلاحة البساتين .

س: من أول من اخترع الجرار الزراعى (التراكتور)؟
ج: أول من اخترع الجرار الزراعى (التراكتور) - هو الأمريكى هولت وذلك فى
عام ١٩٠٤م . وهذا الجرار أفاد الفلاحين كثيراً فى عمليات الزراعة سواء فى
الحث أو نقل المحاصيل وغيرها من الفوائد الكبيرة للزراعة .

س: من أول من اخترع مكبس بالات التبن؟
ج: أول من اخترع مكبس بالات التبن والقش هو الأمريكى هـ . ل . اميرى -
وذلك فى عام ١٨٥٣م . وقد نشأت ضرورة كبس الأعلاف فى بالات عندما
احتاجت الولايات المتحدة الأمريكية لتوريد كميات كبيرة من هذه الاعلاف
إلى المدن الكبرى . . لاطعام الخيول المستخدمة وقتل فى النقل والصناعة -
فلم يكن هناك مفر من الشحن فى قوالب مضغوطة ومحكمة .

س: ما هى أولى دول العالم فى انتاج الموز؟
ج: أولى دول العالم فى انتاج الموز هى جمهورية الاكوادور فى أمريكا الجنوبية
تليها الهندوراس ثم كوستاريكا . . والموطن الأصيلى لشجرة الموز هى الهند .
وأطلق عليه الغربيون كلمة (بنانا) وهى مأخوذة من اللغة العربية حيث أطلق
عليه العرب بنان الموز أى أصبح الموز .

س: ما هى أولى دول العالم فى انتاج التمور؟
ج: أولى دول العالم فى انتاج التمور هى العراق - حيث يوجد فى العراق حوالى
٣٠ مليون نخلة وفى البصرة وحدها أكثر من ثلاثة ملايين نخلة فيها أكثر من

٣٠٠ نوع من النخيل. والسعودية بها ١٥ مليون نخلة ومصر ١٣ مليون نخلة وفي البحرين نصف مليون نخلة. . ويبلغ انتاج الوطن العربى من التمور ما يعادل ٨٠٪ من الانتاج العالمى للتمور.

س: ما هى أولى دول العالم فى انتاج جوز الهند؟

ج: أولى دول العالم فى انتاج جوز الهند هى الفلبين. . حيث يصل معدل انتاجها السنوى ٢٦,٣٨٪ من الانتاج العالمى لجوز الهند. وتحتل أندونيسيا المركز الثانى وإنتاجها ١٩,٦٠٪ ثم الهند فى المركز الثالث وإنتاجها السنوى ٦,٠١٪. ثم ما ليزيا فى المركز الرابع وإنتاجها ٣,٦٤٪ من الانتاج العالمى لجوز الهند.

س: ما هى أولى دول العالم فى انتاج الفول السودانى؟

ج: أولى دول العالم فى انتاج الفول السودانى هى الهند. ويصل معدل انتاجها السنوى ٣٤,٤٩٪ من الانتاج العالمى وتحتل جمهورية الصين الشعبية المركز الثانى ويصل معدل انتاجها ١٥,٧٪، ثم الولايات المتحدة الأمريكية فى المركز الثالث بمعدل انتاج ٧,٦٨٪. ثم البرازيل فى المركز الرابع وإنتاجها ٥,١٣٪ من الانتاج العالمى للفول السودانى.

س: ما هى أولى دول العالم فى انتاج الزهور؟

ج: أولى دول العالم فى إنتاج الزهور. . هى هولندا. . وهى أيضاً أولى دول العالم فى تصدير الزهور، والهولنديون يولون زراعة الزهور عناية خاصة.

س: ما هى أولى دول العالم فى إنتاج الجوت؟

ج: أولى دول العالم فى انتاج الجوت هى الهند ويصل معدل انتاجها السنوى

٣٤,٧١٪ من الانتاج العالمى . . وتحتل بنجلاديش المركز الثانى وانتاجها ٢٤,٤٦٪ ثم الصين الشعبية فى المركز الثالث وانتاجها ١٤,٣٩٪ من الانتاج العالمى للجوت. والجوت يعد من أكثر محاصيل الألياف استخداماً فى الصناعة وأرخصها على الاطلاق. ويستخدم فى صناعة الأقمشة والأكلمة والحبال وفى صناعة الأكياس لنقل محاصيل الحبوب.

س: ما هى أولى دول العالم فى انتاج البخور؟

ج: أولى دول العالم فى انتاج البخور هى الصومال. وهى أيضاً أولى دول العالم فى انتاج اللبان (المستكة) وكان المصريون فى السابق يحضرون منها البخور إلى مصر فى عهد الملكة حتشبثوت.

س: ما هى أولى دول العالم فى إنتاج القطن؟

ج: أولى دول العالم فى إنتاج القطن هو الاتحاد السوفيتى ويبلغ معدل انتاجه السنوى ٢٠,١٠٪ من الانتاج العالمى. وتحتل الولايات المتحدة الأمريكية المركز الثانى بمعدل إنتاج ١٩,٢٠٪ ثم الصين الشعبية فى المركز الثالث وانتاجها ١٣,١٧٪ ثم الهند فى المركز الرابع ٨,٣٧٪ ثم البرازيل فى المركز الخامس ٥,٨٣٪ وباكستان فى المركز السادس ٤,٦١٪ وتحتل مصر المركز السابع بمعدل انتاج ٤,٤١٪ ثم تركيا فى المركز الثامن ٣,٤٧٪ ثم المكسيك ٢,٧٠٪ من الانتاج العالمى للقطن.

س: ما هى أولى دول العالم فى إنتاج فول الصويا؟

ج: أولى دول العالم فى إنتاج فول الصويا هى الولايات المتحدة الأمريكية. ويصل معدل انتاجها السنوى ٦٦,٤٢٪ من الانتاج العالمى. وتحتل الصين الشعبية المركز الثانى وإنتاجها ٢٤,٥٦٪ ثم البرازيل فى المركز الثالث وإنتاجها

١٤, ٣٪ ثم الاتحاد السوفيتى ١٨, ١٪ ثم أندونيسيا فى المركز الخامس بمعدل ٤, ١٪ من الانتاج العالمى لبقول الصويا.

س: ما هى أولى دول العالم فى إنتاج الشاي؟

ج: أولى دول العالم فى إنتاج الشاي هى الهند وانتاجها السنوى ما يعادل ٤١, ٣٨٪ من الانتاج العالمى. وتحتل سريلانكا المركز الثانى وانتاجها ٣٢, ١٩٪ ثم اليابان فى المركز الثالث وانتاجها ٣٠, ٨٪ والاتحاد السوفيتى فى المركز الرابع ٨, ٦٪. وأندونيسيا فى المركز الخامس وانتاجها ٩٢, ٣٪ ثم كينيا ٧٤, ٣٪ وتركيا ٤, ٣٪ من الانتاج العالمى للشاي.

س: ما هى أولى دول العالم فى انتاج قصب السكر؟

ج: أولى دول العالم فى انتاج قصب السكر هى الهند - حيث وصل معدل انتاجها السنوى ١٠, ٢٢٪ من الانتاج العالمى - وتحتل البرازيل المركز الثانى بمعدل انتاج ٦٨, ١٣٪. ثم كوبا فى المركز الثالث بمعدل إنتاج ٤١, ٨٪ والمكسيك المركز الرابع وانتاجها ٦٦, ٥٪ ثم باكستان فى المركز الخامس وانتاجها ٤٨, ٥٪ من الانتاج العالمى لقصب السكر.

س: ما هى أولى دول العالم فى انتاج القمح؟

ج: أولى دول العالم فى انتاج القمح هو الاتحاد السوفيتى^(١). حيث يصل معدل انتاجه السنوى ٤٥, ٣١٪ من الانتاج العالمى أى حوالى ثلث الانتاج العالمى. وتحتل الولايات المتحدة الأمريكية المركز الثانى بمعدل إنتاج ٨٥, ١١٪ وتحتل

(١) ورد ذكر الاتحاد السوفيتى حسب ما ورد فى آخر احصائية عالمية عام ١٩٨٩م أى قبل تفكك الاتحاد السوفيتى. وحتى اعداد هذا الكتاب لم تصدر الاحصائية الجديدة. حيث أنها تصدر كل عشر سنوات. . . ونفس الشيء بالنسبة لجميع المعلومات الواردة فى كتاب الاوائل عن الاتحاد السوفيتى فى الانتاج العالمى للمحاصيل الزراعية والمعادن.

الصين المركز الثالث وإنتاجها ٩,٠٣٪. ثم الهند فى المركز الرابع وإنتاجها ٦,٣٥٪. ثم فرنسا فى المركز الخامس ٤,٠٨٪ ثم تركيا فى المركز السادس ٣,١٨٪ من الانتاج العالمى للقمح.

س: ما هى أولى دول العالم فى انتاج الأرز؟

ج: أولى دول العالم فى انتاج الأرز هى جمهورية الصين الشعبية. . حيث يعد الأرز هو الغذاء الرئيسى للصينيين - ولذلك يهتمون جداً بزراعته وإنتاجه - ويبلغ انتاجها السنوى ٣٢,٧١٪ من الانتاج العالمى للأرز وتحتل الهند المركز الثانى ومعدل انتاجها ٢٠,٨٢٪ وباكستان فى المركز الثالث بمعدل ٦,٥٤٪ ثم اليابان فى المركز الرابع بمعدل ٥,٩٤٪ وأندونيسيا فى المركز الخامس بمعدل ٥,٧٣٪ وتايلاند سادساً ٤,٧٩٪ ثم بورما ٢,٦٧٪ ثم البرازيل ٢,٤٤٪ من الانتاج العالمى لمحصول الأرز.

س: ما هى أولى دول فى انتاج الذرة؟

ج: أولى دول العالم فى انتاج الذرة هى الولايات المتحدة الأمريكية. . ويبلغ معدل انتاجها العالمى سنوياً ٤٠,٠٣٪ وتحتل البرازيل المركز الثانى وإنتاجها ٥,٨٩٪ ثم الاتحاد السوفيتى المركز الثالث ٣,٥٨٪ وفى المركز الرابع المكسيك وإنتاجها ٣,٤٥٪. وفرنسا فى المركز الخامس ٢,٨٥٪ ثم الهند سادساً ٢,٨٤٪. ثم يوغسلافيا فى المركز السابع ٢,٦٥٪ وفى المركز الثامن رومانيا ٢,٤٥٪ من الانتاج العالمى للذرة.

س: ما هى أولى دول العالم فى انتاج الكاكاو؟

ج: أولى دول العالم فى انتاج الكاكاو هى غانا ويبلغ معدل انتاجها سنوياً ٢٧,١١٪ من انتاج العالم من الكاكاو - حيث أنها تنتج ما يزيد على

خمسمائة مليون كيلو جرام - وتقدر المساحة المزروعة بالكاكاو فى غانا حوالى خمسة ملايين فدان تقريبا - وفى المركز الثانى نيجيريا ونسبة انتاجها ٥٣, ٢٠٪ ثم البرازيل فى المركز الثالث وانتاجها ٤٨, ١٥٪ وساحل العاج المركز الرابع وانتاجها ٢٩, ١٢٪ ثم الكامبيرون فى المركز الخامس ٦٦, ٧٪ ثم الاكوادور ١٠, ٤٪ ثم كولومبيا ٤٣, ١٪ ثم فنزويلا ٣٠, ١٪ من الانتاج العالمى للكاكاو.

س: ما هى أولى دول العالم فى إنتاج الخوخ؟
ج: أولى دول العالم فى إنتاج الخوخ هى الصين - وهى أيضاً الموطن الاصلى لزراعة شجرة الخوخ.

س: ما هى أولى دول العالم فى إنتاج الزيتون؟
ج: أولى دول العالم فى إنتاج الزيتون هى اسبانيا وتنتج حوالى ٣٧٪ من الانتاج العالمى - وتليها إيطاليا وإنتاجها ٣٠٪ من الانتاج العالمى . . وتليها اليونان وإنتاجها ١٢٪ والبرتغال ٨٪ وتونس ٦٪ من الإنتاج العالمى للزيتون.

س: ما هى أولى دول العالم فى إنتاج التفاح؟
ج: أولى دول العالم فى إنتاج التفاح هى الولايات المتحدة الأمريكية والتفاح الأمريكى مشهور ومعروف فى جميع الأسواق العالمية بالجودة والطعم اللذيذ والولايات المتحدة هى أيضاً أولى دول العالم فى تصدير التفاح.

س: ما هى أولى دول العالم فى إنتاج البرتقال؟
ج: أولى دول العالم فى إنتاج البرتقال هى الولايات المتحدة الأمريكية . . والموطن الاصلى للبرتقال هى الصين الذى عرفته عام ٢٢٠٠ ق . م . ثم نقل الرحالة البرتغاليون هذه الشجرة من الصين إلى أوروبا .

س: ما هي أولى دول العالم في إنتاج السكر؟

ج: أولى دول العالم في إنتاج السكر هي الاتحاد السوفيتي ويبلغ معدل إنتاجه السنوي ١٢,٦٪ من الانتاج العالمى. ثم كوبا ٣٦,١٠٪ والولايات المتحدة الأمريكية ٧,٣٠٪ ثم البرازيل ٦,٨٧٪ ثم الهند ٦,٣٥٪ والصين الشعبية ٣,٩٧٪ وأستراليا ٣,٤٣٪ والمكسيك ٣,٢٩٪ ثم الفلبين ٢,٧١٪ من الانتاج العالمى للسكر.

س: ما هي أولى دول العالم في إنتاج زيت النخيل؟

ج: أولى دول العالم في إنتاج زيت النخيل . . هي نيجيريا ويبلغ معدل انتاجها السنوى ٢٦,٢٧٪ من الانتاج العالمى لزيت النخيل وتحتل ما ليزيا المركز الثانى وانتاجها السنوى ٤٨,٢٢٪ من الانتاج العالمى. ثم أندونيسيا فى المركز الثالث بمعدل انتاج ١٢,٠١٪ وزائير فى المركز الرابع وإنتاجها السنوى ١١٪ من انتاج العالم وفى المركز الخامس غانا وإنتاجها السنوى ٣,٣٥٪ من الانتاج العالمى لزيت النخيل.

س: ما هي أولى دول العالم في إنتاج الصمغ؟

ج: أولى دول العالم في إنتاج الصمغ هي دولة السودان - حيث تبلغ قيمة صادراتها من الصمغ حوالى ١٢٪ من قيمة صادرات العالم . .

س: ما هي أولى دول العالم في إنتاج القطن طويل التيلة؟

ج: أولى دول العالم في إنتاج القطن طويل التيلة هي مصر . . فالبرغم من ضآلة الانتاج المصرى من القطن حيث يبلغ انتاجها السنوى ٤,٤١٪ من الانتاج العالمى إلا أن أهمية الانتاج المصرى ترجع قيمته إلى نوعيته الممتازة فهو من الأقطان طويلة التيلة التى يشتد الطلب عليها فى الأسواق العالمية.

وانتاج مصر العالمى من القطن طويل التيلة ما يعادل ٥٠٪ من الانتاج العالمى . . وتحتل السودان المركز الثانى ومعدل انتاجها ٧٠, ٣٠٪ ثم تحتل بيرو المركز الثالث وانتاجها ٢٠, ١٠٪ ثم الولايات المتحدة الأمريكية ٥٠, ٥٪ من الانتاج العالمى للقطن طويل التيلة وتحتل مصر المركز الثالث للدول المصدرة للقطن وتساهم بحوالى ٨٪ من صادرات القطن العالمية . بعد الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتى .

س: ما هى اولى دول العالم فى انتاج البن؟

ج: اولى دول العالم فى إنتاج البن هى البرازيل ويبلغ معدل انتاجها السنوى ١٠, ٢١٪ من الانتاج العالمى للبن . وتحتل كولومبيا المركز الثانى ومعدل انتاجها السنوى ٩٥, ١٣٪ . وفى المركز الثالث ساحل العاج وانتاجها ٨٧, ٥٪ ثم النجولا ٢٥, ٥٪ ثم اثيوبيا ١٣, ٥٪ وأوغندا ٨٩, ٤٪ وأندونيسيا ٥٢, ٤٪ والمكسيك فى المركز الثامن وانتاجها ٤٩, ٢٪ من الانتاج العالمى للبن .

س: ما هى اولى دول العالم فى انتاج المطاط الطبيعى؟

ج: اولى دول العالم فى إنتاج المطاط الطبيعى هى ماليزيا حيث أنها تملك العالم بنسبة ١١, ٤٤٪ من احتياجاته . . وتحتل أندونيسيا المركز الثانى عالمياً بمعدل انتاج ٢٤, ٢٧٪ ثم تايلاند فى المركز الثالث بمعدل انتاج ٧١, ٩٪ وسيرلانكا فى المركز الرابع ٤٤, ٥٪ من الانتاج العالمى للمطاط الطبيعى .

س: ما هى اولى دول العالم فى انتاج الفلين؟

ج: اولى دول العالم فى إنتاج الفلين هى البرتغال وتليها الجزائر - ثم المغرب واسبانيا وفرنسا وتونس . .

س: ما هى أولى الدول العربية إنتاجاً للمانجو؟

ج: أولى الدول العربية إنتاجاً للمانجو هى مصر . . وقد عرفت زراعته فى عهد محمد على باشا عام ١٨٢٥م .

س: من أول من عرف زراعة الباذنجان؟

ج: أول من عرف زراعة الباذنجان هم الهنود . . والهند هى الموطن الأصلي للباذنجان . . ويلقب الباذنجان فى بعض المناطق بالأسود .

س: من أول من عرف زراعة الفول السودانى؟

ج: أول من عرف زراعة الفول السودانى هم الأمريكيون فى المنطقة الاستوائية فى أمريكا الجنوبية - ثم نقله البرتغاليون إلى أفريقيا فى القرن السادس عشر - وقد سُمى بالفول السودانى لأن مصر عرفتة عن طريق السودان . .

وحبوب الفول السودانى غنية بالزيت والبروتين . . وتصنع منها زبدة الفول السودانى . . كذلك تحتوى على عدد من الفتيامينات وعلى الفوسفور وعناصر غذائية هامة أخرى . .

س: من أول من عرف زراعة البرتقال؟

ج: أول من عرف زراعة البرتقال هم الصينيون - وتعتبر الصين الموطن الأصلي للبرتقال حيث عرفتة عام ٢٢٠٠ ق.م - ثم قام الرحالة البرتغاليون بنقل هذه الشجرة من الصين إلى أوروبا والعالم . .

س: من أول من عرف التبغ؟

ج: أول من عرف التبغ فى العالم هم الهنود الحمر - وقد عرف هذا النبات لأول

مرة عندما وصل الأسبان إلى جزر الهند الغربية ولاحظوا أن السكان الوطنيين من الهنود الحمر يدخنون بعض الأوراق في جزيرة توباجو الهندية ولذلك أطلق على هذا النبات توباجو وتم تحريفها إلى تبغ. والموطن الأصلي لهذا النبات أمريكا الوسطى والأجزاء الشمالية من أمريكا الجنوبية.

س: من أول من عرف القطن؟

ج: أول من عرف القطن هم الهنود وذلك في العالم القديم. ثم عرفته مصر سنة ٤٠٠ ق.م - وعرفته أوربا عن طريق العرب.

س: ما هي أول دولة عرفت البطاطا؟

ج: أول دولة عرفت البطاطا هي (البيرو) في أمريكا الجنوبية. ثم نقلها الأسبان إلى العالم. والبطاطا هي الطعام الرئيسى لعدد كبير من الشعوب مثل الأيرلنديين والألمان - وعندما أصيب موسم البطاطا بالفساد في إيرلندا عام ١٨٤٦م مات حوالى نصف مليون أيرلندى لأنها الطعام الرئيسى لهم.

س: من أول من عرف العنب؟

ج: أول من عرف العنب هم قدماء المصريين. حيث عرفوه قبل الميلاد بأربعة آلاف عام. حيث وجدت أوراقه في مقبرة (بتاح حوتب). وعثر على بعض الموميات القديمة ملفوفة في ورق العنب. ووجدت نقوش تبين طرق زراعة العنب على المقابر الخاصة بهم.

س: من أول من عرف قصب السكر في التاريخ؟

ج: أول من عرف قصب السكر في التاريخ هم الهنود. وذلك منذ حوالى ٤٠٠ سنة ق.م. ثم عرفه العرب والفرس سنة ٥٠٠ ميلادية. ووصل أمريكا

عام ١٧٥١م.. ولم يشاهد الأوروبيون قصب السكر إلا عندما وصل الاسكندر إلى الهند. ووصفه أحدهم بأنه نبات يُصنع العسل دون نحل..

س: من أول من عرف زراعة النخيل؟

ج: أول من عرف زراعة النخيل هم قدماء المصريين - حيث ظهرت رسومات أشجار النخيل في المتاحف المصرية والآثار الفرعونية منذ أكثر من أربعة آلاف عام. واهتموا بزراعته والعناية به. وظلت هذه الشجرة الأصلية مرتبطة بحياة الانسان العربى منذ أن عرفها.. وهى من أساسيات غذائه.. وأعطته الصحة والقوة.. وأمدت جسمه بكل المقومات الغذائية، ويذكر أن ٩٩,٧٪ من النخيل موجود فى الأراضى العربية. ويكاد ينعدم فى البلاد الأخرى.

س: ما هى أول دولة عربية عرفت المانجو وزرعته؟

ج: أول دولة عربية عرفت المانجو وزرعته هى سلطنة عمان وذلك فى القرن العاشر الميلادى ومنها انتقلت إلى البصرة واليمن..

س: من أول من أنتج الحرير؟

ج: أول من أنتج الحرير هم الصينيون.. وذلك منذ أربعة آلاف سنة وبقي سر دودة القز لديهم فقط أكثر من ألفى عام.. والمعروف أن الصين تنتج وحدها نصف إنتاج العالم من الحرير.

س: ما السبب فى أول تسمية النيكوتين بهذا الاسم؟

ج: السبب فى أول تسمية النيكوتين بهذا الاسم.. نسبة إلى السفير الفرنسى فى البرتغال جان نيكوت.. الذى قام بنقل شتلة التبغ من البرتغال إلى فرنسا عام ١٥٥٨م.. والنيكوتين مادة سامة.. ويكفى ٥٠ ملجرام منها لقتل

الانسان . . وقد استعملته الملكة الفرنسية كاترين لتسكين آلام الصداع وقلدها رجال الحاشية . واستعمله الشعب الفرنسى أولاً كنشوق (عطوس) فى الأنف وسموه مسحوق الملكة . .

س: من أول من عرف زراعة الفول؟

ج: أول من عرف زراعة الفول هم قدماء المصريين . وقد استخدموه كغذاء لهم قبل وأثناء بناء الاهرامات - وعرفه كذلك الصينيون القدماء . وجاء ذكره فى كتبهم القديمة عام ٢٨٣٨ قبل الميلاد .

س: من أول من عرف زراعة البطاطس؟

ج: أول من عرف زراعة البطاطس . هم الأمريكيون . . وبالتحديد الهنود الحمر . . ودخلت البطاطس إلى أسبانيا عام ١٥٥٤م . مع القائد الأسباني بيزار عند عودته من أمريكا . . ومن أسبانيا انتشرت البطاطس إلى الجزر البريطانية فى مطلع القرن السابع عشر - ثم إلى بلجيكا فى نهايته . . وفى مطلع القرن الثامن عشر دخلت البطاطس إلى النمسا وألمانيا . . وجميع أنحاء أوروبا - والطريف أنه حتى أواخر القرن الثامن عشر كان الفرنسيون لا يعتقدون أن البطاطس تصلح للاستخدام الآدمى . . وكانوا يقدمونها طعاماً للماشية . . ولولا المجاعة التى حدثت فى فرنسا فى أواخر القرن الثامن عشر واحتياج الفرنسيون لأكل البطاطس لكان رفضهم الدائم للبطاطس .

س: من أول من عرف زراعة الكمثرى؟

ج: أول من عرف زراعة الكمثرى هو المزارع الفرنسى لويس بوابينبل . . الذى قام بغرس أول أشجارها عام ١٨٤٥م . وأنتج أولى ثمارها فى ٦ فبراير ١٨٥٥م . وقدم أولى ثمارها إلى الجمعية المركزية لزراعة البساتين بالرين فى فرنسا فى نفس اليوم - ومع ذلك فإن هذا النجاح الذى تقدره الدنيا كلها - لم يعد على صاحبه لا بالشهرة ولا بالثراء - وظل مزارعاً بسيطاً طوال حياته .

س: من أول من عرف زراعة الفراولة؟

ج: أول من عرف زراعة الفراولة هو البحار الإنجليزي فرنسوا فريزيير وذلك فى عام ١٧١٤م. والطريف أنه ضابط بحرى وليست لديه أى خلفية عن الزراعة. . ولكنه فى إحدى رحلاته البحرية إلى سواحل أمريكا الشمالية - قام باحضار خمس شجيرات من فراولة شيلى. . وأحضرها معه إلى بريطانيا - ولم تعطى ثماراً فاستخدمها فى تلقيح شجيرات أخرى أحضرها من فيرجينيا فكانت الحصلة أول حبات الفراولة المعروفة فى عصرنا الحديث - وانتشرت زراعة الفراولة. .

س: من أول من عرف زراعة الطماطم؟

ج: أول من عرف زراعة الطماطم هم الأمريكيون. . وبالتحديد فى أمريكا الجنوبية - وكانت تزرع كآى نبات طريف يصلح للزينة لا أكثر - بل ساد الاعتقاد لديهم بأنها سم قاتل - ثم أطلق عليها لقب تفاحة الحب - ودخلت فى أوربا عام ١٥٩٦م. وبعد قرنين من الزمان تم الاعتراف بصفاتها الغذائية ومذاقها اللذيذ وفوائدها العظيمة. وأول محصول نزل إلى الأسواق عام ١٨١٢م ويطلق عليها البعض اسم (بنادورة) وأيضاً يسميها البعض (المجنونة) نظراً لأن سعرها فى الأسواق غير ثابت.

س: من أول من استخرج السكر من القصب؟

ج: أول من استخرج السكر من القصب هو الأمريكى اتين بور، وذلك فى عام ١٧٩٤م، فى مدينة لويزيانا الأمريكية. . حيث وبعد إجراء بعض التجارب لاحظ أن العصير عند تسخينه يجف ويتبقى منه بللورات السكر. فاستخدمها اقتصادياً ونجحت فكرته.

س: ما هي أولى دول العالم الأكثر تعداداً للبقر؟

ج: أولى دول العالم أكثر تعداداً للبقر هي الهند.. لأنهم يقدسونها ولا يذبحونها.. ويبلغ عدد الأبقار في الهند حوالي (٢٠٠) مائتين مليون بقرة أى ما يوازى ١٥,٧٠٪ من الانتاج العالمى يليها فى المركز الثانى الولايات المتحدة الأمريكية ثم الصين الشعبية.

س: ما هي أولى دول العالم أكثر تعداداً للخراف؟

ج: أولى دول العالم أكثر تعداداً للخراف هي نيوزيلانده.. حيث أن عدد الخراف بها يوازى أكثر من عشرين ضعفاً لعدد السكان.. وتشغل مساحة المراعى فى نيوزيلانده حوالى ٤٧,٧٩٪ من المساحة الكلية. ويعد الرعى فى نيوزيلانده أهم حرف السكان وأكثرها مساهمة فى الدخل القومى وقد ساعد فى ذلك عدة عوامل أهمها الاهتمام بالمراعى بصفة مستمرة. والتوسع فى زراعة محاصيل العلف واتباع أحدث الأساليب العلمية فى تربية الحيوانات.. وأيضاً غنى المراعى الطبيعية كنتيجة لسقوط الأمطار بكميات كبيرة وانتظامها وتوزيعها على معظم شهور السنة.

س: ما هي أولى دول العالم تعداداً للسكان؟

ج: أولى دول العالم تعداداً للسكان هي الصين حيث يبلغ تعداد سكانها حوالى بليون نسمة (ألف مليون) ونسبة المسلمين فيها ١٠٪.

س: ما هو أول غذاء لا يفسد مهما طال عليه الزمن؟

ج: أول غذاء لا يفسد مهما طال عليه الزمن هو العسل.. حيث وجدوه فى قبور قدماء المصريين منذ ٢٠٠٠ سنة.. ولا يزال صالحاً للأكل.. وفى المرتبة الثانية التمر إذا كان خالياً من الحشو بالجوز أو اللوز لأنه يفسد بسبب دود الجوز واللوز الذى بداخله..

س: ما هو أول طائر دجنه الإنسان؟

ج: أول طائر دجنه الانسان هو طائر الأوز. . والغريب أن فرخ الأوز إذا ضل عن أمه. . فإنه يلحق بأول كائن حى يراه ويقبله كأم له. .

س: من أول من استخدم التفريخ الاصطناعى للدواجن؟

ج: أول من استخدم التفريخ الاصطناعى للدواجن هم قدماء المصريين. . وقد أصبح الآن التفريخ الاصطناعى للدواجن منتشرأ فى جميع أنحاء العالم. . ولكنه تطور بالطرق العصرية الحديثة. . فبدلاً من أن ترقد الدجاجة على كمية قليلة من البيض لمدة إحدى وعشرين يوماً. . أصبح البيض يفقس وبكميات كبيرة فى آلات تدفئة خاصة وتنتج يومياً مئات الصيصان.

س: من أول من أطلق اسم أورانج على البرتقال؟

ج: أول من أطلق اسم أورانج على البرتقال هم العرب حيث أن كلمة أورنج أصلها فى العربية نارنج. .

س: ما هى أول الألياف النسيجية التى عرفها الانسان؟

ج: أول الألياف النسيجية التى عرفها الانسان هو الكتان. . حيث عثروا على بقاياها ضمن آثار العصر الحجري فى سويسرا. . وانتشرت زراعته وصناعته فى مصر القديمة. . أما القطن فلم يظهر ولم ينافس الكتان إلا فى القرن الثامن عشر الميلادى.

س: ما هى أول أداة زراعية عرفها رجل ما قبل التاريخ؟

ج: أول أداة زراعية عرفها رجل ما قبل التاريخ هى الفأس. . التى تستخدم فى حث الأرض الزراعية وما زالت هذه الآلة تستخدم فى العصر الحديث وهى آلة لا يستغنى عنها المزارعون قديماً وحديثاً فى مجال الزراعة.

س: ما هي أول المعادن التي عرفها الانسان؟

ج: أول المعادن التي عرفها الانسان على سطح الأرض معدن الفضة . . واستخدم هذه المعدن لصنع الحلى والملابس الخاصة للنساء، فقد وجدت عينات من الفضيات القديمة يعود تاريخ استخدامها إلى حوالى ٥٠٠٠ سنة قبل الميلاد - وتركز إنتاج الفضة بشكل كبير فى المناطق العربية . . واستخدمت كنقود وعملات .

س: من أول من اكتشف معدن النحاس؟

ج: أول من إكتشف معدن النحاس هم قدماء المصريين فى عام ١٢٠٠ ق.م . . وهم أيضاً أول من استخدم النحاس . . وكانوا يحصلون من النحاس من خاماته بتقطيعها إلى قطع صغيرة وخلطها بالفحم النباتى واحراقها فى حفرة بالأرض وبعد انصهار النحاس الخام يفصلون الخبث الموجود على السطح . . ثم يتركون النحاس النقى حتى يبرد . . ويأخذونه ويقطعونه قطعاً صغيرة لتسهيل تداولها وتشكيلها . . وقد عثر فى مقابرهم وآثارهم على كثير من الأدوات التى تم تصنيعها وتشكيلها من النحاس .

س: من أول من اكتشف غاز الهيليوم؟

ج: أول من اكتشف غاز الهيليوم هو العالم البريطانى هنرى كافيندش وذلك فى عام ١٧٦٦م .

س: من أول من اكتشف الألمنيوم؟

ج: أول من اكتشف معدن الألمونيوم واستخلصه هو الانجليزى هانز كريستان أورستد وذلك فى عام ١٨٢٥م . وكان اكتشافاً عظيماً ومفيداً للبشرية حيث أن الألمونيوم أرخص ثمناً من النحاس ونظراً لسهولة استعماله ورخص ثمنه فقد استبدله الناس بالنحاس فى صنع الأواني المنزلية وغيرها .

س: من أول من اكتشف حامض الكبريت؟

ج: أول من اكتشف حامض الكبريت وحضره كيميائياً، هو العالم العربى المسلم أبو بكر محمد بن زكريا الرازى. . المتوفى عام ٣٢١هـ، وقد اشتهر الرازى بتخصصه فى علم الكيمياء والصيدلة وتحضير العقاقير الطبية والطب، ويعد هذا المركب الذى حضره من أهم المركبات الكيميائية، وأطلق عليه اسم زيت الزاج أو الزاج الأخضر.

س: من أول من اكتشف عنصرى الصوديوم والبوتاسيوم؟

ج: أول من اكتشف عنصرى الصوديوم والبوتاسيوم. . هو العالم الفيزيائى همفرى ديفى. وذلك فى العقد الأول من القرن التاسع عشر.

س: من أول من اكتشف معدن الفوسفور الخام؟

ج: أول من اكتشف معدن الفوسفور الخام هو الكيميائى الانجليزى هينج براند وذلك فى عام ١٦٨٠م.

س: من أول من اكتشف عنصر التنجستن؟

ج: أول من اكتشف عنصر التنجستن (سلك اللبة الكهربائية) هما الأخوين فاوستو ودون خوان دلهويار. . وذلك فى عام ١٧٨٣م. حيث يبيض سلك رقيق من التنجستن ويسخن عندما يمر فيه تيار كهربائى ويتوهج لضاءة المصباح.

س: من أول من اكتشف غاز النيتروجين؟

ج: أول من اكتشف غاز النيتروجين. . هو الطبيب والكيميائى الانجليزى دانيال روزفورد (١٧٤٨ - ١٨١٩م). وذل أثناء إعداد رسالته للدكتوراه عام ١٧٧٢م.

س: من أول من اكتشف الكربون؟

ج: أول من اكتشف الكربون هو الكيميائي ويلارد فرانك ليبى «١٩٠٨ - ١٩٨٠». وذلك فى عام ١٩٤٧م. وهو خبير النشاط الإشعاعى للأجسام الحية. والحاصل على جائزة نوبل فى الكيمياء فى عام ١٩٦٠. وتقوم فكرة تحديد عمر الأشياء القديمة عن طريق الكربون (١٤) على قياس النشاط الإشعاعى لنظيره.

س: من أول من إكتشف الكلور؟

ج: أول من اكتشف الكلور هو الكيميائي والصيدلى السويدي كارل ويلهلم سكيل «١٧٤٢ - ١٧٨٦ م»، وذلك فى عام ١٧٧٤، وقد إكتشف الكلور بإجراء تفاعل بين حامض الكلورديك وبيوكسيد المنجنيز.

س: من أول من إكتشف معدن النوشادر؟

ج: أول من إكتشف النوشادر هو الكيميائي الألماني فريتز هاير، حيث نجح فى تركيب النوشادر من عنصرين وهما النتروجين «الأزوت» والهيدروجين.

س: من أول من إكتشف حامض النتريك؟

ج: أول من إكتشف حامض النتريك هو الكيميائي الفرنسي فريدريك كوهلمان. وذلك فى عام ١٨٣٨ م. حيث قام بتحضير حامض النتريك بأكسدة النوشادر فى وجود عامل مساعد وهو عنصر البلاتين.

س: من أول من إكتشف غاز الهيدوجين؟

ج: أول من إكتشف غاز الهيدوجين، هو الكيميائي والفيزيائي الأمريكي أرفنج لانجمور «١٨٨١، ١٩٥٧م». . . . وحصل على جائزة نوبل عام ١٩٣٢م.

س: من أول من إستخدم النحاس؟

ج: أول من إستخدم النحاس المذاب هو نبي الله سيدنا سليمان الحكيم عليه السلام. وورد ذلك فى القرآن لكريم فى سورة سبأ «آية ١٢» قوله تعالى «وأسلنا له عين القطر».

س: ما هي أولى الدول العربية فى إنتاج البترول؟

ج: أولى الدول العربية فى إنتاج البترول هى المملكة العربية السعودية وأهم حقول إنتاج البترول فيها هى الغوار والسفانية، والقطيف ورأس تنورة والظهران والدمام.

وتحتل العراق المركز الثانى وأهم حقولها كركوك والزبير والرملة. والامارات فى المركز الثالث وأهم حقول الإنتاج بها هي بوحسا وزاكوم وأم الشيف. ثم تحتل ليبيا المركز الرابع وأهم حقولها رلطن وسرير وآمال. ثم الكويت فى المركز الخامس وأهم حقول الإنتاج بها هى البرقان ومقوع والوفرة.

س: ما هي أولى دول العالم فى إنتاج المنجنيز؟

ج: أولى دول العالم فى إنتاج المنجنيز هو الإتحاد السوفيتى - ويستخدم المنجنيز فى صناعة الحديد والصلب وأيضاً فى صناعة النحاس والصناعات المعدنية والكيميائية ومواد الطلاء.

س: ما هي أولى دول العالم فى إنتاج التبغ؟

ج: أولى دول العالم فى إنتاج التبغ هى الولايات المتحدة الأمريكية ويصل معدل إنتاجها السنوى ١٨,٣١ ٪ من الإنتاج العالمى. وتحتل الصين الشعبية المركز الثانى وإنتاجها ١٦,٦٣ ٪ ثم الهند فى المركز الثالث ٧,١٦ ٪ والبرازيل المركز الرابع ٥,٦١ ٪ والإتحاد السوفيتى المركز الخامس ٥,٤٩ ٪. وباكستان فى المركز

السادس وإنتاجها ٣,٤٦٪. ثم اليابان ٣,١٧٪ وتركيا ٢,٩١٪ من الإنتاج العالمى للتبغ.

س: ما هى أولى دول العالم فى إنتاج المطاط الصناعى؟

ج: أولى دول العالم فى إنتاج المطاط الصناعى هى الولايات المتحدة الأمريكية ويصل معدل إنتاجها السنوى ٧٠٪ من الإنتاج العالمى. وتحتل ألمانيا الغربية والمملكة المتحدة المركز الثانى ومعدل إنتاج كل منهم ٩٪. ثم البرازيل بنسبة ٥٪ وإستراليا ٣٪ وكندا ٤٪ من الإنتاج العالمى للمطاط الصناعى.

س: ما هى أولى دول العالم فى إنتاج خام الحديد؟

ج: أولى دول العالم فى إنتاج خام الحديد هو الإتحاد السوفيتى ويليها الولايات المتحدة الأمريكية ثم الصين الشعبية وكندا وفرنسا والسويد وإجمالى إنتاج هذه الدول الست وحدها ما يعادل ٦٨٪ من الإنتاج العالمى لخام الحديد والنسبة الباقية ٣٢٪ تنتجها حوالى خمسون دولة أخرى.

س: ما هى أولى دول العالم فى إنتاج الصوف الخام؟

ج: أولى دول العالم فى إنتاج الصوف الخام هى إستراليا ويصل معدل إنتاجها السنوى ما يعادل ٣٢,٣٩٪ من الإنتاج العالمى. وتتصدر دول العالم فى صادرات الصوف حيث تسود ظروف طبيعية من أمطار قليلة إلى غطاء نباتى فقير فتسود حرفة الرعى التجارى التى تساهم بدور كبير فى التجارة الدولية للأغنام والماعز، وتحتل نيوزيلانده المركز الثانى ويصل معدل إنتاجها السنوى ١٢,٣٢٪ من الإنتاج العالمى.

أى أن مجموع إنتاج الدولتين إستراليا ونيوزيلانده وحدهما يقل قليلاً عن نصف إنتاج العالم من الصوف الخام.

س: ما هي أولى دول العالم في إنتاج فحم البيتومين؟

ج: أولى دول العالم في إنتاج فحم البيتومين هي الولايات المتحدة الأمريكية ويحتل الإتحاد السوفيتي المركز الثاني ثم الصين الشعبية والمملكة المتحدة وهذه الدول الأربع وحدها تنتج ما يعادل ٦٥٪ من الإنتاج العالمي لفحم البيتومين سنوياً.

س: ما هي أولى دول العالم في إنتاج معدن النيكل؟

ج: أولى دول العالم في إنتاج معدن النيكل هي كندا. ويصل معدل إنتاجها السنوي ٥٥٪ من الإنتاج العالمي. ويستخرج من منطقة واحدة هي منطقة «سدبري» شمال بحيرة هارون في ولاية أونتاريو. ويحتل الإتحاد السوفيتي المركز الثاني في إنتاج النيكل على المستوى العالمي.

س: ما هي أولى دول العالم في إنتاج معدن التيتانيوم؟

ج: أولى دول العالم في إنتاج معدن التيتانيوم هي الولايات المتحدة الأمريكية ويصل معدل إنتاجها السنوي ٣٥٪ من الإنتاج العالمي.

وتحتل إستراليا المركز الثاني بمعدل إنتاج ٢١٪ ثم كندا في المركز الثالث وإنتاجها ١٨٪ والنرويج في المركز الرابع وإنتاجها ١١٪ ثم ماليزيا ٥٪ وفنلندا ٥٪ ثم أسبانيا ٢٪ من الإنتاج العالمي للتيتانيوم.

س: ما هي أولى دول العالم في إنتاج البوتاس؟

ج: أولى دول العالم في إنتاج البوتاس هي ألمانيا الغربية ويصل معدل إنتاجها السنوي حوالى ٦٠٪ من الإنتاج العالمي - وتحتل فرنسا المركز الثاني بمعدل إنتاج ٢٢٪ ثم الولايات المتحدة الأمريكية في المركز الثالث وإنتاجها ١١٪ أى أن ألمانيا وفرنسا والولايات المتحدة الأمريكية مجموع إنتاجهم ما يعادل ٩٣٪.

من الإنتاج العالمى للبوتاس إما باقى الكمية. ونسبتها ٧٪ فقط فتوزع على عدد محدود من دول العالم.

س: ما هى أولى دول العالم فى إنتاج الأخشاب؟

ج: أولى دول العالم فى إنتاج الأخشاب هو الاتحاد السوفيتى حيث بلغ معدل إنتاجه السنوى ٢٤, ١٦٪ من الإنتاج العالمى وتحتل الولايات المتحدة الأمريكية المركز الثانى بمعدل إنتاج ١٦, ١٤٪ والصين الشعبية فى المركز الثالث بمعدل إنتاج ١٨, ٧٪ وتحتل البرازيل المركز الرابع بمعدل إنتاج ١٤, ٧٪. وكندا فى المركز بمعدل إنتاج ٢٥, ٥٪ من الإنتاج العالمى ثم الهند وأندونيسيا والسويد ونيجيريا واليابان وفنلندا والفلبين وفرنسا وألمانيا الغربية وماليزيا وأثيوبيا والسودان وتركيا وبولندا.

س: ما هى أولى دول العالم فى إنتاج ورق الطباعة؟

ج: أولى الدول العالم فى إنتاج ورق الطباعة هى كندا حيث يصل إنتاجها السنوى ٥٢, ٣٦٪ من الإنتاج العالمى. وتحتل الولايات المتحدة الأمريكية المركز الثانى بمعدل إنتاج ٢٢, ١٤٪. ثم اليابان فى المركز الثالث بمعدل إنتاج ٩٦, ٨٪ ثم فنلندا ١٠, ٦٪. ثم الاتحاد السوفيتى ١٤, ٥٪ والسويد ٨١, ٤٪ من الإنتاج العالمى لورق الطباعة.

س: ما هى أولى دول العالم فى إنتاج الأسماك؟

ج: أولى دول العالم فى إنتاج الأسماك هى بيرو حيث يصل معدل إنتاجها السنوى ١٩, ١٨٪ من الإنتاج العالمى وتحتل اليابان المركز الثانى وإنتاجها ٤٢, ١٣٪ والصين الشعبية فى المركز الثالث وإنتاجها ١٥, ١١٪ ثم الاتحاد السوفيتى ٤٥, ١٠٪ والنرويج ٢٩, ٤٪ ثم الولايات المتحدة الأمريكية ٩١, ٣٪ من الإنتاج العالمى للأسماك.

س: ما هي أولى دول العالم في إنتاج الألمنيوم؟

ج: أولى دول العالم في إنتاج الألمنيوم هي الولايات المتحدة الأمريكية يليها كندا ثم الاتحاد السوفيتي.

س: ما هي أولى دول العالم في إنتاج معدن النحاس؟

ج: أولى دول العالم في إنتاج معدن النحاس هي زامبيا. وتحتل زائير المركز الثاني ثم جمهورية جنوب أفريقيا. وهذه الدول الثلاثة تنتج وحدها ما يعادل ٢٥٪ من الإنتاج العالمي للنحاس.

س: ما هي أولى دول العالم في إنتاج الماس؟

ج: أولى دول العالم في إنتاج الماس هي : -

جمهورية جنوب أفريقيا وتليها ناميبيا ثم زائير وأنجولا وهذه الدول تنتج وحدها حوالي ٧٠٪ من الإنتاج العالمي للماس.

س: ما هي أولى دول العالم في إنتاج البترول؟

ج: أولى دول العالم في إنتاج البترول هي الولايات المتحدة الأمريكية. ومعدل إنتاجها يصل إلى خمسمائة مليون طن من البترول سنوياً. وأمريكا هي أول دولة في العالم ظهر فيها البترول.

س: ما هي أولى دول العالم في إنتاج الغاز الطبيعي؟

ج: أولى دول العالم في إنتاج الغاز الطبيعي هي الولايات المتحدة الأمريكية وأمريكا ومعها بعض الدول الصناعية الكبرى يفكرون حالياً في تجهيز بديل للبترول لمواجهة الظروف المتغيرة في المستقبل.

س: ما هي أولى دول العالم في إنتاج اللؤلؤ؟

ج: أولى دول العالم في إنتاج اللؤلؤ هي اليابان حيث بدأت زراعة اللؤلؤ في اليابان في أوائل القرن العشرين حوالي عام ١٩٠٠م ومنذ ذلك الحين بدأت تنتشر عملية تربية اللؤلؤ بين عدد كبير من الشعب الياباني وقد تزايد الإنتاج يوماً بعد يوم وتزايد دخل اليابان من تصدير اللؤلؤ لجميع بلدان العالم. وجدير بالذكر أن اليابان إهتمت بهذه العملية فأنشأت شركة لتنظيم ودراسة وتربية اللؤلؤ والعمل على تحسين النوعية المنتجة والمحافظة على أسواق التوزيع العالمية وتعتبر اليابان منتجة لحوالي ٩٩٪ من اللآلئ التي تترين بها نساء العالم.

س: ما هي أولى دول العالم إنتاجاً للذهب؟

ج: أولى دول العالم إنتاجاً للذهب هي جنوب أفريقيا حيث أنها تنتج حوالي ٧٠٪ من الإنتاج العالمي يليها الاتحاد السوفيتي في المرتبة الثانية وينتج حوالي ٢٥٪ من الإنتاج العالمي، أما الولايات المتحدة الأمريكية فيبلغ إنتاجها حوالي ٣٪ من الإنتاج العالمي. وجدير بالذكر أن أكبر مخزون للذهب في العالم في الولايات المتحدة الأمريكية في قلعة «فورت نوكس».

س: ما هي أولى دول العالم في إنتاج القصدير؟

ج: أولى دول العالم في إنتاج القصدير هي الملايو، وهي تصدر حوالي ٨٠ مليون طن سنوياً أي حوالي ثلث إحتياجات العالم من القصدير.

س: ما هي أولى دول العالم في إنتاج اليورانيوم؟

ج: أولى دول العالم في إنتاج عنصر اليورانيوم هي كندا ويبلغ الإحتياطي الكندي من اليورانيوم «١٥٠ ألف طن» وتليها الولايات المتحدة الأمريكية «١٤٠ ألف

طن» ثم جنوب أفريقيا ٣٥ ألف طن .

واليورانيوم عنصر مشع يستخدم فى الأغراض النووية .

س: ما هى أول دول العالم فى إنتاج الحرير الطبيعى؟

جـ: أولى دول العالم فى إنتاج الحرير الطبيعى هى جمهورية الصين الشعبية وإنتاجها حوالى ٦٠٪ من الإنتاج العالمى للحرير وتولى حكومة الصين هذه الصناعة إهتماماً كبيراً حيث تعد من أهم مصادر الدخل القومى للبلاد .

س: من أولى من إستخدم فحم الكوك فى صهر الحديد؟

جـ: أول من إستخدم فحم الكوك فى عملية صهر الحديد هو الإنجليزى إبراهيم داربى . . وذلك فى عام ١٧١١ . حيث إستبدل الفحم الحجرى الذى كان يستخدم لصهر الحديد بفحم الكوك وذلك لكى يتمكن من صهر كميات كبيرة من الحديد الخام وأيضاً للحصول على صنف جديد من الحديد وهو الحديد الزهر الصالح للتعدين والصب فى قوالب .

س: من أول من إكتشف معدن البلاتين؟

جـ: أول من إكتشف معدن البلاتين الذى يعد أعظم المعادن فى العالم هم الأسبان المهاجرين إلى أمريكا الجنوبية الذين ظنوه ذهباً غير ناضج بعد فسموه الفضة الصغيرة «بلاتينا» .

س: من أول من إكتشف معدن الكروم؟

جـ: أول من إكتشف معدن الكروم هو الكيميائى الفرنسى فوكلان عام ١٧٩٧م والكروم معدن أبيض اللون ، صلب ، مضاد للصدأ ، لا يصدأ أبداً ، لذا

يستعمل لوقاية بقية المعادن التي تتعرض بسهولة للصدأ ويستعمل فى حالات أخرى كمزيج فيذوب مع معادن أخرى لمنعها من الصدأ ويجعلها غير قابلة للتأكسد.

س: من أول من إكتشف عنصر الراديوم؟

ج: أول من إكتشف عنصر الراديوم هما الزوجان الفرنسيان «بيير كورى وزوجته مدام كورى» حيث كان زوجها وشريكها وتعاوناً معاً فى إكتشاف عنصر الراديوم عام ١٨٩٨م وقد نالا معاً جائزة نوبل للفيزياء عام ١٩٠٣م وجدير بالذكر أن مدام كورى قد حصلت بعد وفاة زوجها على جائزة نوبل مرة أخرى عام ١٩١١م وذلك لفصلها عنصر الراديوم.

ولقد أتاح إكتشاف الراديوم الفرصة لتطوير البحث الذرى - وقد ساهم هذا المعدن فى المجال الطبى بمعالجة وشفاء كثير من الأمراض وذلك لقدرته على تحطيم وتخریب الأنسجة المريضة؛ مارى كورى «١٨٦٧, ١٩٣٤» بير كورى «١٨٥٩, ١٩٠٦».

الفهرس

إختراعات واكتشافات ومحاصيل ومعادن

ص	الموضوع	ص	الموضوع
١٤	أول من اخترع آلة التجليخ	٥	مقدمة
١٤	أول من اخترع المنشار الدائرى	٧	أول من اخترع آلة التصوير
١٤	أول من اخترع اختراع وابور الزلط	٧	أول من اخترع الغسالة
١٤	أول من اخترع الكابل الكهربائى	٧	أول من اخترع الدفاية
١٤	أول من اخترع المحول الكهربائى	٧	أول من اخترع ماكينة عد النقود
١٤	أول من اخترع المصباح الكهربائى	٨	أول من اخترع ماكينة الزجاج
١٥	أول من اخترع أفلام التصوير	٨	أول من اخترع الفرن الكهربائى
١٥	أول من اخترع موقد الغاز	٨	أول من اخترع المروحة
١٥	أول من اخترع الاذاعة	٨	أول من اخترع جهاز التسجيل
١٥	أول من اخترع جهاز قياس الزوايا	٨	أول من اخترع الستراى
١٦	أول من اخترع ميزان كلفن الحرارى	٩	أول من اخترع المصعد البخارى
١٦	أول من اخترع جهاز الأوم	٩	أول من اخترع آلة التوربين
١٦	أول من اخترع البوصلة المغناطيسية	٩	أول من اخترع الهجر وميتر
١٧	أول من اخترع المغناطيس الكهربى	٩	أول من اخترع قرصن التليفون
١٧	أول من اخترع الذرة	٩	أول من اخترع ميزان المبانى
١٧	أول من اخترع مطاحن الذرة	١٠	أول من اخترع ورق التصوير
١٨	أول من اخترع جهاز قياس الزلازل	١٠	أول من اخترع الفلاش
١٨	أول من اخترع الآلة البخارية	١٠	أول من اخترع الكاميرا الفورية
١٨	أول من اخترع التلسكوب المقوى	١٠	أول من اخترع ماكينة التروس
١٨	أول من اخترع الولاة	١١	أول من اخترع القطيفة
١٩	أول من اخترع الحبر	١١	أول من اخترع الدبايس
١٩	أول من اخترع القلم الحبر	١١	أول من اخترع السوستة
١٩	أول من اخترع القلم الجاف	١١	أول من اخترع اللحام الكهربائى
١٩	أول من اخترع القلم الرصاص	١١	أول من اخترع عداد الكهرباء
٢٠	أول من اخترع مخرطة القلوطة	١٢	أول من اخترع الأعداد الحسابة
٢٠	أول من اخترع فرشاة الأسنان	١٢	أول من اخترع الكبريت
٢٠	أول من اخترع اللبان	١٢	أول من اخترع ماكينة السجائر
٢٠	أول من اخترع الكوكاكولا	١٣	أول من اخترع آلة الاستينسل
٢١	أول من اخترع عربة اليد	١٣	أول من اخترع آلة مسح الاخشاب
٢١	أول من اخترع المنشار	١٣	أول من اخترع المخرطة

ص	الموضوع	ص	الموضوع
٣٠	أول من اخترع عامود الاشارات	٢١	أول من اخترع جهاز المساحة
٣٠	أول من اخترع البارومتر	٢١	أول من اخترع السخان
٣٠	أول من اخترع الطباعة الآلية	٢١	أول من اخترع مكواة الشعر
٣١	أول من اخترع ميزان الحرارة	٢٢	أول من اخترع الخلاط
٣١	أول من اخترع الاختزال	٢٢	أول من اخترع تليفون العملة
٣١	أول من اخترع الترانسيستور	٢٢	أول من اخترع راديو السيارة
٣١	أول من اخترع المنظار الفلكي	٢٢	أول من اخترع كاميرا الفيديو
٣٢	أول من اخترع البصمة	٢٣	أول من اخترع الارياك
٣٢	أول من اخترع التلسكوب	٢٣	أول من اخترع آلة تصوير المستندات
٣٢	أول من اخترع ماكينة الخياطة	٢٣	أول من اخترع الخزانة الحديدية
٣٣	أول من اخترع التلغراف	٢٣	أول من اخترع السلالم المتحركة
٣٣	أول من اخترع الدراجة	٢٣	أول من اخترع طفاية الحريق
٣٣	أول من اخترع طريقة برايل	٢٤	أول من اخترع ماكينة الحلاقة العادية
٣٤	أول من اخترع القنبلة اليدوية	٢٤	أول من اخترع ماكينة الحلاقة الكهربائية
٣٤	أول من اخترع بندول الساعة	٢٤	أول من اخترع النسيج الصناعي
٣٤	أول من اخترع ساعة اليد	٢٤	أول من اخترع المكينة الكهربائية
٣٥	أول من اخترع الترمومتر الطبي	٢٤	أول من اخترع السيوفون
٣٥	أول من اخترع الرافعة	٢٥	أول من اخترع ماكينة الورق
٣٥	أول من اخترع التلفزيون	٢٥	أول من اخترع الحرير الصناعي
٣٥	أول من اخترع الفيديو	٢٥	أول من اخترع آلة غزل الصوف
٣٦	أول من اخترع ماكينة الخياطة الآلية	٢٥	أول من اخترع الفرن الشمسي
٣٦	أول من اخترع منوال النسيج	٢٦	أول من اخترع آلة غزل القطن
٣٦	أول من اخترع إبرة الخياطة	٢٦	أول من اخترع ورق الكربون
٣٧	أول من اخترع الانسان الآلي	٢٦	أول من اخترع الرادار
٣٧	أول من اخترع الورنيش	٢٧	أول من اخترع مانعة الصواعق
٣٧	أول من اخترع الآلة الحاسبة	٢٧	أول من اخترع لمبة النيون
٣٨	أول من اخترع الكمبيوتر	٢٧	أول من اخترع الأمبير
٣٨	أول من اخترع الميكروسكوب	٢٧	أول من اخترع البطارية
٣٩	أول من اخترع مكيف الهواء	٢٨	أول من اخترع الدينامو
٣٩	أول من اخترع المكواة الكهربائية	٢٨	أول من اخترع جهاز ريختر
٣٩	أول من اخترع جهاز الغطس	٢٨	أول من اخترع جهاز الأنيمومتر
٣٩	أول من اخترع بخاخة الايروسول	٢٩	أول من اخترع جهاز الطقس
٤٠	أول من اخترع مروحة السفن	٢٩	أول من اخترع مكبرات الصوت
٤٠	أول من اخترع الانوييس	٢٩	أول من اخترع الثلاجة
٤٠	أول من اخترع الدراجة البخارية	٢٩	أول من اخترع الهاتف

ص	الموضوع	ص	الموضوع
٥٠	أول مؤسس لعلم الهندسة الفراغية	٤٠	أول من اخترع السمن الصناعي
٥١	أول مؤسس للكيمياء الحديثة	٤١	أول من اخترع آلة حلب الألبان
٥١	أول مؤسس للكيمياء الكهربائية	٤١	أول من اخترع الاناء البخاري
٥١	أول مؤسس لعلم التحليل النفسى	٤١	أول من اخترع الترموس
٥١	أول مؤسس لعلم الميكانيكا	٤١	أول من اخترع البسكويت
٥٢	أول مؤسس لعلم الاجتماع	٤١	أول من اخترع اللبن الجاف
٥٢	أول مؤسس لعلم الجبر	٤٢	أول من اخترع الماكولات المعلبة
٥٢	أول مؤسس لحساب المثلثات	٤٢	أول من اخترع بندقية الصيد
٥٣	أول مؤسس لعلم الضوء	٤٢	أول من اخترع المسدس
٥٣	أول مؤسس لعلم التفاضل والتكامل	٤٢	أول من اخترع القنبلة الذرية
٥٣	أول مؤسس لعلم الديناميكا	٤٣	أول من اخترع الرشاش الآلى
٥٣	أول مؤسس لعلم البصريات	٤٣	أول من اخترع الغواصة
٥٤	أول مؤسس لعلوم الكيمياء	٤٤	أول من اخترع الديناميت
٥٤	أول من اكتشف الحرف	٤٤	أول من اخترع الصواريخ
٥٥	أول من اكتشف قوانين الجاذبية	٤٤	أول من اخترع الدبابة
٥٥	أول من ابتكر لغة الإشارة للصم	٤٤	أول من اخترع البراشوت
٥٥	أول من اكتشف الزجاج	٤٥	أول من اخترع الطائرة الهليكوبتر
٥٦	أول من اكتشف الموجات اللاسلكية	٤٥	أول من اخترع الطيران
٥٦	أول من اكتشف مادة النيفال	٤٥	أول من اخترع البندقية
٥٦	أول من صنع طوب المباني	٤٦	أول من اخترع ميزان الحرارة المنوى
٥٦	أول من استخدم البوصة للقياس	٤٦	أول من اخترع البارود
٥٧	أول من استخدم الحصان للقياس	٤٦	أول من اخترع القنبلة الهدوجنية
٥٧	أول من صنع آلة الميقاتة	٤٧	أول من اخترع صاروخ الفضاء
٥٧	أول من اكتشف القطب الشمالى	٤٧	أول من اخترع الترام
٥٨	أول من اكتشف القطب الجنوبي	٤٧	أول من اخترع محركات الديزل
٥٨	أول من اكتشف بصمة الصوت	٤٧	أول من اخترع محركات البنزين
٥٨	أول من اكتشف بروازات الأصابع	٤٧	أول من اخترع الكاربوتر
٥٩	أول من اكتشف نظرية دوران الأرض	٤٧	أول من اخترع عداد السيارة
٥٩	أول من استخدم الأسفلت	٤٨	أول من اخترع إطارات السيارة
٥٩	أول من ابتكر صناعة الورق	٤٨	أول من اخترع القاطرة البخارية
٥٩	أول اكتشاف تلسكوبى للمجرات	٤٨	أول من اخترع السيارة
٥٩	أول من اكتشف نظرية النسبية	٤٨	أول مؤسس لعلم المنطق
٦٠	أول إكتشف الاشعاع الذرى	٤٩	أول مؤسس لعلم التاريخ الطبيعى
٦٠	أول من استطاع تجزئة الذرة	٤٩	أول مؤسس لعلم الهندسة التحليلية
٦٠	أول من اكتشف أشعة الليزر	٤٩	أول مؤسس لعلم الاستاتيكا

ص	الموضوع	ص	الموضوع
٧٣	أولى دول العالم إنتاجاً للمطاط الطبيعي	٦١	أول من اكتشف تصنيع الأسمنت
٧٣	أولى دول العالم إنتاجاً للفلين	٦١	أول من اخترع فرامل السيارة
٧٤	أولى دول العالم إنتاجاً للمانجو	٦١	أول من اخترع اسبراتير السيارة
٧٤	أول من عرف زراعة الباذنجان	٦١	أول من اخترع عامود الكرديان
٧٤	أول من عرف زراعة الفول السوداني		الحاصيل والمعادن
٧٤	أول من عرف زراعة البرتقال	٦٥	أول من اخترع آلة حصاد القمح
٧٤	أول من عرف التبغ	٦٥	أول من اخترع حفارة البذور
٧٥	أول من عرف القطن	٦٥	أول من اخترع الزحافة الحديثة
٧٥	أول من عرف البطاطا	٦٥	أول من اخترع مقص تقليم الأشجار
٧٥	أول من عرف العنب	٦٦	أول من اخترع الجرار الزراعي
٧٥	أول من عرف قصب السكر	٦٦	أول من اخترع مكبس التبغ
٧٦	أول من عرف زراعة النخيل	٦٦	أولى دول العالم في إنتاج الموز
٧٦	أول دولة عربية عرفت زراعة المانجو	٦٦	أولى دول العالم في إنتاج التمور
٧٦	أول من أنتج الحرير	٦٧	أولى دول العالم في إنتاج جوز الهند
٧٦	أول تسمية النيكوتين	٦٧	أولى دول العالم في إنتاج الفول السوداني
٧٧	أول من عرف زراعة الفول	٦٧	أولى دول العالم في إنتاج الزهور
٧٧	أول من عرف زراعة البطاطس	٦٧	أولى دول العالم في إنتاج الجوت
٧٧	أول من عرف زراعة الكمشري	٦٨	أولى دول العالم في إنتاج البخور
٧٨	أول من عرف زراعة الفراولة	٦٨	أولى دول العالم إنتاجاً للقطن
٧٨	أول من عرف زراعة الطماطم	٦٨	أول دول العالم في إنتاج فول الصويا
٧٨	أول من استخرج السكر من القصب	٦٩	أولى دول العالم إنتاجاً للشاي
٧٩	أولى دول العالم تعداداً للبقر	٦٩	أولى دول العالم إنتاجاً لقصب السكر
٧٩	أولى دول العالم تعداداً للخراف	٦٩	أولى دول العالم إنتاجاً للقمح
٧٩	أولى دول العالم تعداداً للسكان	٧٠	أولى دول العالم إنتاجاً للأرز
٧٩	أول غذاء لا يفسد مهما طال الزمن	٧٠	أولى دول العالم إنتاجاً للذرة
٨٠	أول طائر دجنه الإنسان	٧٠	أولى دول العالم إنتاجاً للكافكاو
٨٠	أول من استخدم التفريخ الصناعي	٧١	أولى دول العالم إنتاجاً للخوخ
٨٠	أول تسمية البرتقال أورانج	٧١	أولى دول العالم إنتاجاً للزيتون
٨٠	أول الألياف التي عرفها الإنسان	٧١	أولى دول العالم إنتاجاً للنفثاج
٨٠	أول أداة زراعية	٧١	أولى دول العالم إنتاجاً للبرتقال
٨١	أول المعادن التي عرفها الإنسان	٧٢	أولى دول العالم إنتاجاً للسكر
٨١	أول من اكتشف النحاس	٧٢	أولى دول العالم إنتاجاً لزيت النخيل
٨١	أول من اكتشف غاز الهيليوم	٧٢	أولى دول العالم إنتاجاً للصمغ
٨١	أول من اكتشف الألمونيوم	٧٢	أولى دول العالم في إنتاج القطن طويل التيلة
٨٢	أول من اكتشف حامض الكبريت	٧٣	أولى دول العالم إنتاجاً للين

ص	الموضوع	ص	الموضوع
٨٦	أولى العالم انتاجاً للتيثانيوم	٨٢	أول من اكتشف الصوديوم والبوتاسيوم
٨٦	أولى دول العالم انتاجاً للبوتاس	٨٢	أول من اكتشف الفوسفور
٨٧	أولى دول العالم انتاجاً للأخشاب	٨٢	أول من اكتشف التنجستين
٨٧	أولى دول العالم انتاجاً لورق الطباعة	٨٢	أول من اكتشف التتروجين
٨٧	أولى دول العالم انتاجاً للأسماءك	٨٣	أول من اكتشف الكربون
٨٨	أولى دول العالم انتاجاً للألمنيوم	٨٣	أول من اكتشف الكلور
٨٨	أولى دول العالم انتاجاً للنحاس	٨٣	أول من اكتشف النوشادر
٨٨	أولى دول العالم انتاجاً للماس	٨٣	أول من اكتشف حامض التريك
٨٨	أولى دول العالم انتاجاً للبترول	٨٣	أول من اكتشف الهيدروجين
٨٨	أول دول العالم انتاجاً للغاز الطبيعي	٨٤	أول من استخدم النحاس
٨٩	أول دول العالم انتاجاً للؤلؤ	٨٤	أولى الدول العربية انتاجاً للبترول
٨٩	أولى دول العالم انتاجاً للذهب	٨٤	أولى دول العالم انتاجاً للمنجنيز
٨٩	أول دول العالم انتاجاً للقصدير	٨٤	أولى دول العالم انتاجاً للتيف
٨٩	أولى دول العالم انتاجاً لليورانيوم	٨٥	أولى دول العالم انتاجاً للمطاط
٩٠	أولى دول العالم انتاجاً للحديد	٨٥	أولى دول العالم انتاجاً للحام
٩٠	أول من استخدم لحم الكوك	٨٥	أولى دول العالم انتاجاً للصوف الحام
٩٠	أول من اكتشف البلاتين	٨٦	أولى دول العالم انتاجاً لفحم البينومين
٩٠	أول من اكتشف الكروم	٨٦	أولى دول العالم فى انتاج النيكل
٩١	أول من اكتشف الراديوم		

 Bibliotheca Alexandrina



0470844

مكتبة الإيمان للنشر والتوزيع
المنصورة - أمام جامعة الأزهر
٠٥٠ / ٢٥٧٨٨٢ ☎